This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

600054795-

CATALOGUE DES PIÈCES

DU

MUSÉE DUPUYTREN

CATALOGUE DES PIÈCES

DU

MUSÉE DUPUYTREN

PUBLIÉ

Sous les auspices de la Faculté de Médecine de Paris

PAR

M. HOUEL

CONSERVATEUR DES COLLECTIONS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
AGRÉGÉ DE LA FACULTÉ
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE, DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE
ET DE LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

TOME PREMIER

24.

PARIS

PAUL DUPONT
ÉDITEUR
41, rue Jean-Jacques-Rousseau.

G. MASSON, ÉDITEUR
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
Boulevard Saint-Germain, en face l'École de Médecine

1877

Tous droits réservés.

PRÉFACE

La faculté de médecine de Paris, jusqu'en 1835 ne possédait comme Musée qu'une modeste galerie, qui forme aujourd'hui une partie du musée Orfila. Cette galerie renfermait à la fois les pièces d'histoire naturelle, d'anatomie normale et pathologique. A cette époque Dupuytren était déjà malade ; il songea à créer une *chaire d'anatomie pathologique*, pour laquelle il a eu la généreuse pensée de faire don à la Faculté d'une somme de 200,000 francs. Orfila, alors doyen de la Faculté, en reconnaissance de cet acte de grande générosité, obtint du Ministre de l'instruction publique, la somme nécessaire pour fonder un musée d'anatomie pathologique, auquel il donna le nom de *Musée Dupuytren*.

Voici, du reste, l'avant-propos qu'Orfila rédigea lui-même, pour mettre en tête d'un catalogue publié en 1842 par le professeur Denonvilliers et M. Lacroix ; catalogue qui ne comprenait que les pièces relatives aux maladies du système osseux, qui étaient d'ailleurs à peu près alors les seules pièces du Musée.

AVANT-PROPOS DE ORFILA

« On a cru pendant longtemps que le musée d'anatomie « pathologique de la Faculté de médecine de Paris, avait été « fondé par Dupuytren, qui en aurait fait les frais. Il n'en est

« rien, comme l'on pourra s'en convaincre par les détails qui « suivent. Dupuytren légua à la Faculté 200,000 francs pour « la création d'une *chaire d'anatomie pathologique;* cette « somme fut versée en entier entre mes mains, M. et M^me^ de « Beaumont s'étant généreusement chargés d'acquitter les « frais de mutation, etc., s'élevant à 13,200 francs.

« Or, la somme de 200,000 francs était insuffisante pour « acheter 10,000 francs de rente 5 0/0, représentant le traite- « ment du professeur qui devait être ultérieurement nommé; « le cours de la rente étant alors de 109 francs, il aurait fallu, « pour faire l'achat dont il s'agit, 218,000 francs. Le musée « Dupuytren ne pouvait donc pas être créé avec les fonds « légués par ce professeur (1).

« Ces fonds ont été fournis par l'État sur mes sollicitations, « en vertu d'arrêtés du Conseil royal, approuvés par M. Gui- « zot, alors ministre de l'instruction publique. Le local et les « nombreuses pièces d'anatomie pathologique qui figuraient « au muséum, le jour où cet établissement fut ouvert au pu- « blic, faisaient partie des bâtiments et des collections de la « Faculté; les acquisitions faites depuis l'installation ont été « soldées sur les budgets de la Faculté, sur un crédit extra- « ordinaire de 11,000 francs qui m'a été alloué l'an dernier par « M. Villemin, ministre actuel, et par le Conseil royal.

« J'ai voulu donner au musée d'anatomie pathologique le « nom de *Musée Dupuytren*, pour honorer la mémoire de « mon célèbre collègue, et en reconnaissance du legs de « 200,000 francs qu'il avait fait, pour la création d'une chaire « d'anatomie pathologique. La Faculté a accueilli cette idée « avec empressement. Depuis, et lorsque M. et M^me^ de Beau- « mont ont bien voulu ajouter 13,000 francs à cette somme, « je me suis engagé à faire désigner ainsi cet établissement.

« Au reste, voici ce que disait le professeur Broussais, « dans le discours qu'il prononça le 2 novembre 1853, à la

---

(1) Local appartenant à la Faculté. . . . . *Pour mémoire.*
Pièces d'anatomie pathologique. . . . . *Pour mémoire.*
Dépenses de premier établissement. . . . . 84,000 francs.
Dépenses faites depuis l'installation.. . . . . 30,000 francs.

« séance publique de la Faculté de Paris ; je garantis l'exac-
« titude des faits rapportés dans cette solennité :

« En octobre 1834, M. le Doyen fut consulté par M. Du-
« puytren sur une clause du testament olographe que ce der-
« nier venait de faire, et par laquelle il léguait à la Faculté
« de médecine de Paris une somme de 200,000 francs, pour
« instituer une chaire d'anatomie pathologique interne et
« externe. M. Dupuytren voulait savoir si les termes de cette
« clause étaient assez explicatifs pour qu'aucune difficulté ne
« s'élevât après sa mort. « Mes enfants, lui dit-il, en présence
« de M. et Mme de Beaumont, ont bien voulu consentir à ce
« qu'une partie de ma fortune fût consacrée, après ma mort,
« à des établissements publics; je dois éviter avec soin tout
« ce qui pourrait leur susciter des embarras et des procès. »

« La disposition testamentaire était claire et précise; M. le
« Doyen rassura Dupuytren sur les craintes qu'il avait expri-
« mées relativement à ses héritiers; le testateur tenait surtout
« à ce que le professeur qui serait chargé de la chaire, fût
« rétribué comme ses collègues, qu'il en subît ultérieurement
« le sort; en un mot, qu'il leur fût assimilé sous tous les rap-
« ports. Ce point n'offrait aucune difficulté, et M. Orfila lui
« en donna la certitude. Mais comme le Doyen désirait que ce
« nouvel enseignement fût complet, il eut l'idée d'engager le
« fondateur à modifier la clause du testament. « Votre legs,
« lui dit-il, sera plus utile à l'enseignement et plus honorable
« pour votre famille, si vous déclarez que vous léguez à la
« Faculté de médecine de Paris une somme de 200,000 francs
« pour l'établissement d'un muséum d'anatomie pathologique,
« à la condition expresse que le ministre et le Conseil royal
« de l'Université, en acceptant ce legs, consentiront à créer
« une chaire pour l'enseignement de cette science; de cette
« manière, ajouta M. le Doyen, le Muséum portera votre nom,
« et la postérité la plus reculée ne pourra plus oublier votre
« bienfait. Un local digne de l'objet peut être préparé en
« quelques mois. »

« Dupuytren ne goûta point d'abord cette idée, et pria le
« Doyen de savoir du ministre de l'instruction publique, si la

« clause dont il lui avait donné lecture était rédigée en termes « assez clairs.

« Deux jours après, le Doyen dit à Dupuytren, que le mi- « nistre de l'instruction publique ne pensait pas qu'il y eût « la moindre observation à faire sur la disposition testa- « mentaire, et il revint sur la proposition du Muséum. « J'ai « longtemps entretenu le ministre et le Conseil royal, dit-il à « Dupuytren, de votre projet, et de l'idée que je vous ai sug- « gérée, et je puis vous garantir que, si vous modifiez le tes- « tament comme je vous l'ai indiqué, la chaire et le Muséum « seront créés. »

« Dupuytren, qui avait sans doute réfléchi aux avantages de « la proposition, l'accueillit ce jour-là avec faveur; le len- « demain il n'hésitait plus, et demandait des détails sur les « dimensions de la salle, sur la classification des pièces. On « voyait que le plan de construction allait être définitivement « arrêté : il ne s'agissait plus que de changer la clause du « testament; mais Orfila, qui cherchait toujours à éloigner « Dupuytren de l'idée d'une mort prochaine, ne voulut point « insister sur ce changement.

« Quelques temps après, le malade, éprouvant une amélio- « ration sensible, dit au Doyen : « J'espère bientôt reprendre « mes fonctions à l'école, je sens que je puis servir encore « utilement l'enseignement, et, si je suis assez heureux pour « guérir, avant un an vous aurez la chaire et le Musée; si « je succombe, je compte sur vous pour l'exécution de mes « projets. »

« Mais l'amélioration qu'il éprouvait ne se soutint pas. « Dupuytren n'appréciait point encore toute la gravité de la « situation, et quand même ses consultations au cabinet, qu'il « avait recommencées, quelques promenades de santé dont il « avait fait des visites d'affaires, quelques légères fautes de « régime enfin, n'auraient pas provoqué ou accéléré sa re- « chute, il n'aurait pas résisté à la reprise de son enseigne- « ment. Mais il était dans son organisation morale, dans sa « destinée, de sacrifier sa santé à cette passion pour la pra- « tique chirurgicale, qui l'avait détourné toute sa vie des au- « tres branches de la médecine.

« Après sa rechute, la maladie fit de rapides progrès, et, « peu de jours avant sa mort, il disait à M. Cruveilhier, d'une « voix presque éteinte : « *Recommandez à M. Orfila l'établissement du Muséum.* »

« Après la mort de Dupuytren, on put se convaincre que « la *clause dont nous avons fait mention n'avait point été modifiée; de sorte que, aux termes rigoureux du testament, l'Université n'était tenue qu'à créer une chaire. Quant au muséum, ce qui eût été une obligation pour le Conseil royal si le testament eût été accepté avec la modification indiquée, ne pouvait plus être actuellement que l'objet d'une faveur.* Aussitôt le Doyen s'empressa de représenter au « ministère et au Conseil royal, combien il était convenable « et honorable pour eux de donner suite à sa première idée; « combien la création du Muséum serait utile à l'enseignement, et par conséquent aux élèves. « On ne saurait trop « honorer, leur disait-il, la mémoire d'un homme qui consacre « une partie de sa fortune à encourager les sciences. » Il demanda donc que le Conseil voulût bien affecter à la construction du Muséum qui porterait le nom de Dupuytren, une « somme nécessaire pour cet objet, et il l'obtint. M. et M^me^ de « Beaumont furent en même temps sollicités par lui pour que « la somme dn 200,000 francs léguée par Dupuytren, et qui « devait servir à la rétribution de la nouvelle chaire, fût intégralement comptée à la Faculté, et pour que les droits « de mutation, au lieu d'être déboursés par la Faculté, restassent à leur charge. Cette faveur fut encore accordée; « M. et M^me^ de Beaumont se sont généreusement associés à « l'œuvre bienfaisante de leur illustre père.

« Les deux volumes que nous publions aujourd'hui, comprennent la description des maladies des os. Ce travail, « confié d'abord à MM. Andral et Denonvilliers, et bientôt « après à MM. Denonvilliers et Lacroix, prosecteurs de la « Faculté, a été fait avec tout le soin que l'on devait attendre « de jeunes praticiens très-versés dans l'étude des sciences « anatomiques et chirurgicales. M. Thillaye aîné, conservateur des collections, a bien voulu aussi fournir des renseiments qui ont servi à la rédaction de certains articles. Que

« ces messieurs reçoivent tous mes remercîments pour le « zèle qu'ils ont déployé dans la tâche que je leur avais « confiée. »

ORFILA.

Paris, 22 janvier 1842.

La fondation du Musée arrêtée, on résolut d'approprier à cet effet l'ancien réfectoire des Cordeliers, bâtiment vaste et spacieux; les décorations en furent faites par M. de Gisors, architecte du Luxembourg. Un certain nombre de pièces d'anatomie pathologique de la galerie de la Faculté, et les pièces qu'avait recueillies Dupuytren à l'Hôtel-Dieu y furent apportées; et constituèrent une collection qui ne tarda point à s'accroître rapidement.

En 1842, le Musée Dupuytren contenait déjà près de 1,000 pièces, dont 765 sont décrites dans le calalogue publié par MM. Denonvilliers et Lacroix. Ce catalogue, généralement inconnu à cause de son prix élevé, était conçu sur un plan gigantesque. Il se compose de deux volumes et d'un atlas, il n'a été mis à exécution que pour les maladies des os, qui formaient alors à peu près seules la partie réellement scientifique de la collection.

Depuis cette époque le Musée Dupuytren a pris une grande extension; le chiffre des pièces de 1,000 est arrivé à près de 6,000 et s'augmente encore tous les jours, à l'aide des nombreux matériaux que fournissent les hôpitaux de Paris; on reçoit même quelquefois des pièces de l'étranger. Le bâtiment, aujourd'hui trop restreint, ne peut contenir les pièces qui sont pressées les unes contre les autres, mais il entre dans un plan de la nouvelle Faculté, et qui doit s'exécuter prochainement, de prendre en entier le réfectoire des Cordeliers, par conséquent de doubler l'étendue du Musée sur

place, en même temps que par son isolement, il sera mieux exposé et mieux éclairé.

Cette riche collection, aujourd'hui peut-être une des plus remarquables qui existent, ne peut être utilisée comme elle le mérite ; l'élève et l'étranger manquent de guide, quoique j'aie pris soin de mettre au bas de chaque pièce une légende aussi détaillée que possible. C'est pénétré de cette idée qu'en 1858, lorsque j'ai publié mon Manuel d'anatomie pathologique, j'ai placé à la fin de mon livre, un catalogue succinct qui donne une simple énumération des pièces et ne reproduit que les étiquettes qui les accompagnent. Ce catalogue, forcément très-restreint, a néanmoins rendu de grands services aux élèves et aux visiteurs du Musée, comme j'ai pu m'en convaincre. Mais il est évidemment insuffisant, et, lorsque je l'ai publié, je conservais l'espérance qu'il me serait possible un jour, de faire paraître un catalogne plus détaillé qui permettrait au monde savant de prendre une idée plus complète du Musée.

Grâce à l'initiative de M. Wurtz, alors doyen de la Faculté de médecine, et grâce plus tard à l'insistance de M. Vulpian qui a succédé à M. Wurtz dans le décannat, M. le Ministre a mis à la disposition de la Faculté les fonds nécessaires pour réaliser cette publication, dont j'avais depuis longtemps déjà commencé à recueillir les nombreux matériaux.

Paris, le 10 Décembre 1876.

Le Conservateur du Musée Dupuytren,

HOUEL.

CLASSIFICATION DES PIÈCES

DU

MUSÉE DUPUYTREN

L'ordre suivi pour la classification des pièces dans le musée est le suivant; c'est par appareil ou système qu'elles ont été disposées. Comme l'on peut compter neuf grands appareils ou systèmes, à savoir :

1° L'appareil de la locomotion : système osseux;
2° Le système musculaire;
3° Le système nerveux;
4° L'appareil des sens;
5° L'appareil de la circulation;
6° L'appareil de la digestion avec ses glandes annexes;
7° L'appareil de la respiration;
8° L'appareil génito-urinaire;
9° Le système cutané et cellulaire, c'est dans cet ordre que sont disposées les pièces. Enfin existe une dixième division qui comprend les monstres, et forme la tératologie.

Chacun de ces grands appareils ou systèmes formera donc un chapitre distinct, qui pourra être divisé en autant de subdivisions secondaires que le comportera chacun d'eux. Chaque grand appareil a un système de

numérotage spécial de 1 à l'infini. Il importe que chaque pièce soit autant que possible placée à côté de celle avec laquelle elle peut être comparée, et par conséquent s'en rapproche le plus sans changer les numéros des pièces. Pour obtenir ce résultat il m'a suffi de mettre à côté du numéro de la pièce intercalée, une des lettres de l'alphabet, ce qui permettra longtemps encore d'accroître le nombre des pièces sans qu'il y ait nécessité de rien changer, condition indispensable pour un musée; chaque pièce avec son numéro pouvant dans un travail être citée par l'auteur.

Cette disposition adoptée permettra aussi, quand cela deviendra nécessaire, de publier un supplément au catalogue, car il suffira de rappeler en tête dans le supplément, l'appareil. Le numéro avec sa lettre indiquera de suite la place que devrait occuper la pièce dans le catalogue déjà publié, par conséquent dans le musée.

Maintenant comme toutes les pièces n'ont point une égale importance, en tête de chaque subdivision d'un grand appareil, j'ai cru pour faciliter encore les recherches, devoir signaler dans une appréciation très-succinete, les pièces les plus intéressantes, et qui devront plus spécialement attirer l'attention de l'observateur ou de la personne qui viendra visiter le musée. Pour chaque pièce il ne me sera pas possible de donner toujours une observation complète quand elle existe, ce travail dans ce cas prendrait de trop grandes proportions; en même temps que j'indiquerai le nom du donataire, j'indiquerai aussi le lieu de la publication, ou le travail s'il en existe un. Lorsqu'il n'y aura aucune indication, c'est que l'observation est inédite, ou que la pièce a été donnée sans renseignements.

Les pièces de l'appareil de la locomotion (maladies du système osseux), ayant déjà été classées et numérotées par MM. Denonvilliers et Lacroix, j'ai conservé autant que possible leur classification et les numéros. Mais le nombre des pièces de cet appareil étant plus que doublé, j'ai cependant été dans la nécessité de changer un petit nombre de numéros pour créer de nouvelles têtes de chapitre. J'espère que ces changements sont aujourd'hui suffisants, pour que de longtemps au moins il n'y ait point de nécessité de faire de nouvelles modifications.

APPAREIL DE LA LOCOMOTION

MALADIES DU SYSTÈME OSSEUX

Les pièces relatives aux lésions de l'appareil de la locomotion forment un des groupes les plus complets du Musée. Ces pièces sont au nombre d'environ dix-huit cents. Je les diviserai en dix-neuf articles, à savoir :

1° Fractures ;

2° Cicatrices des os après les amputations ;

3° Expériences de M. Flourens sur la régénération des os et leur développement ;

4° Expériences sur les greffes animales ;

5° Inflammations, caries et tubercules des os ;

6° Altérations des os causées par les tumeurs, les collections liquides, les productions organiques développées dans leurs voisinage, dans les cavités qu'ils forment ou dans l'épaisseur même de leur tissu ;

7° Nécroses ;

8° Gangrène sèche des membres ;

9° Exostoses et hyperostoses ;

10° Atrophie des os ;

11° Ramollissement des os, ostéomalacie ;

12° Kystes, cancers et tumeurs diverses des os ;

13° Des déformations des os et du rachitisme ;

14° **Main-bot et pied-bot** ;

15° Lésions de l'arthrite sèche et rhumatisme goutteux ;

16° Corps étrangers articulaires ;

17° **Carie** des **articulations** ;

18° Ankyloses ;

19° **Luxations.**

CHAPITRE PREMIER

Fractures

Le nombre total des pièces de fractures est de 553. Je les diviserai de la manière suivante, et elles feront autant d'articles distincts:

1° Fractures du rachis, quatorze pièces;
2° Fractures du sternum, des côtes et des cartilages sterno-costaux, vingt pièces;
3° Fracture du bassin, dix-neuf;
4° Fracture de la tête, soixante-six;
5° Fractures des membres supérieurs, cent quarante-sept;
6° Fractures des membres inférieurs, deux cent quatre-vingt-sept.

Article premier.

FRACTURES DU RACHIS

Quatorze pièces seulement sont relatives aux fractures du rachis; quoique peu nombreuses, elles offrent cependant cet intérêt, que par leurs variétés, elles représentent un exemple de presque toutes les formes connues et décrites dans les livres classiques, surtout pour les corps vertébraux.

Le siége de ces fractures est remarquable; comme l'a très-bien indiqué Malgaigne, c'est dans certains points déterminés de la colonne vertébrale que se produisent ces solutions de continuité, et précisément ceux où la mobilité est la plus

considérable. Ces points sont au nombre de trois. Le premier entre la troisième et septième vertèbre cervicale n° 3, 3 *a*, le second, entre la onzième vertèbre dorsale et la troisième lombaire, 1, 1 *a*, 2, 2 *a*, 2 *b*, 4, 4 *a*, 5, 5 *a*, 5 *b*. Le troisième, entre la quatrième vertèbre lombaire et le sacrum.

Quant à la direction, le Musée ne contient qu'une seule pièce où la fracture soit complétement horizontale, c'est le n° 11 *a*. Cette pièce est classée parmi les lésions du bassin. C'est presque toujours par écrasement des corps vertébraux, et dans une obliquité dirigée de haut en bas et d'avant en arrière qu'ont lieu ces fractures, n^os^ 2, 2 *b*, 4, 5, 5 *a*, de telle sorte que la partie supérieure de la vertèbre fracturée se trouve projetée en avant, et fait une saillie plus ou moins considérable sous laquelle paraît s'enfoncer la partie inférieure de cette même vertèbre. Il semble dans certains cas qu'il y ait une fracture par pénétration ; le n° 2 nous en offre un exemple remarquable.

D'autres fois la fracture est verticale et divise les corps vertébraux en deux fragments, l'un antérieur, l'autre postérieur, n° 2 *a*, ou bien les deux fragments sont latéraux, n^os^ 2 *c*, 3 *a* ; le n° 3 *a* nous offre en outre un exemple rare de fracture de l'atlas, qui a été divisée en deux moitiés latérales.

Les fissures ou fractures incomplètes des os courts sont rares : nous en trouvons deux exemples sur les corps des vertèbres dorsales, n° 1 *a* et n° 2. Cette dernière pièce est surtout remarquable. La fissure située du côté du canal rachidien pénètre les deux tiers de l'épaisseur du corps, et occupe deux vertèbres. Paletta en cite une qui n'occupait que le corps de la troisième dorsale.

Je veux encore appeler l'attention sur la pièce n° 4 *a*. Cette pièce, à cause du déplacement qui existe, mérite une mention spéciale. La colonne vertébrale brisée en totalité, déplacée latéralement, a chevauché verticalement dans l'étendue du corps de deux vertèbres. Cette lésion avec rupture complète de la moelle, a été produite par un coup de tampon de locomotive de chemin de fer. L'individu a vécu près de cinq mois, et une consolidation a pu s'effectuer dans cette position vicieuse.

N° 1. — Tronçon de colonne vertébrale composé des trois dernières dorsales et des deux premières lombaires; fracture du corps de la première lombaire.

Le corps de la première vertèbre lombaire est fracturé en deux fragments, l'un supérieur, l'autre inférieur; la fracture est légèrement oblique d'avant en arrière et de haut en bas, sans déplacement, et passe au-dessus des trous de conjugaison qui existent entre les deux vertèbres. Le fragment supérieur est un peu écrasé et divisé en fragments secondaires; l'inférieur présente sur la ligne médiane une division verticale qui s'étend à toute son épaisseur. Les lames, l'apophyse épineuse et les deux apophyses articulaires inférieures, sont séparées par une division transversale qui existe de chaque côté à la base des apophyses transverses. Le canal rachidien a conservé ses dimensions normales. (*Voir* pl. 1.)

(Pièce provenant de l'Académie de chirurgie.)

N° 1 *a*. — Douzième vertèbre dorsale dont le corps a été écrasé.

Il existe à la face supérieure du corps une fracture transversale incomplète qui pénètre à une profondeur d'environ 5 millimètres; on remarque, en outre, à la face antérieure du corps deux fissures antéro-postérieures, dont l'une est peu profonde.

(Professeur Jarjavay, 1868.)

N° 2. — Tronçon de colonne vertébrale composé de la dernière vertèbre dorsale et des trois premières lombaires; fracture du corps de la deuxième lombaire.

Il existe sur cette pièce une fracture du corps de la deuxième vertèbre lombaire; la solution de continuité est légèrement oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Cette fracture est consolidée, et le corps de la vertèbre qui est un peu affaissé est embrassé par un anneau qui s'étend d'une apophyse transverse à l'autre, ce qui lui donne l'aspect d'une fracture par pénétration. Du côté du canal rachidien, existe une saillie osseuse due au déplacement d'un fragment qui comprimait la moelle, et avait déterminé une paralysie du mouvement sans lésion de la sensibilité. On y remarque, en outre, *une fracture verticale incomplète*, qui occupe la première et la deuxième vertèbre lombaire; cette fracture siége exactement sur la ligne médiane, ne s'étend point à tout le diamètre antéro-postérieur des vertèbres, et se termine

au niveau des deux tiers postérieurs du corps avec l'antérieur. Cette lésion est le résultat d'une chute d'un lieu élevé.
(Professeur Blandin, 1823.)

N° 2 *a*. — Tronçon de colonne vertébrale se composant des cinq vertèbres lombaires; fracture verticale du corps de la troisième vertèbre.

La troisième vertèbre lombaire est fracturée verticalement en deux fragments, l'un antérieur, l'autre postérieur. La solution de continuité siége à la partie moyenne du corps. Le fragment antérieur qui a été complétement détaché, manque; le postérieur qui a conservé ses rapports normaux, est un peu affaissé sur lui-même, et présente la trace d'une solution de continuité incomplète, dirigée d'arrière en avant et de haut en bas. L'apophyse transverse gauche est fracturée, ainsi que l'apophyse épineuse de la deuxième vertèbre; le canal rachidien est diminué de calibre. (*Voir* pl. 1.)

N° 2 *b*. — Tronçon de colonne vertébrale composé de cinq vertèbres; fracture de la première vertèbre lombaire.

La première vertèbre lombaire est fracturée; la solution de continuité qui est presque horizontale, est cependant un peu oblique de haut en bas et d'avant en arrière; le fragment supérieur est légèrement porté en avant, tandis que l'inférieur qui a basculé en arrière, a lésé la moelle épinière qui, à ce niveau, a été déchirée.

N° 2 *c*. — Tronçon de colonne vertébrale composé de cinq vertèbres dorsales.

On constate sur cette pièce l'existence d'une fracture verticale du corps d'une vertèbre; la solution de continuité est antéro-postérieure, les deux fragments sont écartés. Celui de droite est en continuité avec la vertèbre supérieure, le fragment de gauche est détaché du disque supérieur, dont il est séparé d'environ un centimètre 1/2 et porté légèrement en dehors. Le ligament antérieur est incomplétement déchiré. Le canal rachidien est rétréci, la moelle était fortement comprimée.

N° 3. — Tronçon de colonne vertébrale composée des six dernières vertèbres cervicales; fractures des cinquième et sixième vertèbres.

La partie antérieure et supérieure du corps de la sixième verté-

bre cervicale a été détachée, et est restée adhérente à la cinquième par l'intermédiaire du fibro-cartilage ; au contraire, la partie postérieure et inférieure du corps de la cinquième, qui fait partie de la paroi antérieure du canal rachidien, a été brisée en esquilles qui ont été repoussées en arrière et sont restées adhérentes à la dure-mère. Le fibro-cartilage inter-articulaire a été déchirée, et les deux vertèbres ont glissé l'une sur l'autre, la cinquième de haut en bas et d'avant en arrière, l'autre en sens inverse. Il existe, en outre, une fracture du tubercule antérieur des apophyses transverses de la sixième vertèbre, et des apophyses articulaires et transverses de la cinquième. Ces lésions ont été la conséquence de la chute d'un lieu élevé, et l'individu est mort trente-six heures après. Le canal rachidien est notablement rétréci.

(M. Dugoujon de Mezin.)

N° 3 *a*. — Tronçon de colonne vertébrale composé des sept vertèbres cervicales, et des cinq premières dorsales.

Cette pièce a été recueillie sur un mulâtre qui a été arrêté par des gens de police; il parvint à s'échapper de leurs mains et s'élança violemment dans la rue, la tête en avant, contre une pierre de taille. Il tomba sans connaissance et fut transporté à l'hôpital de la Misericordia, à Rio-Janeiro, où il vécut encore pendant neuf jours, présentant de la paraplégie avec rétention des urines et des matières fécales.

L'atlas est fracturé en deux moitiés latérales sur la ligne médiane; sa partie droite, qui était broyée, a été perdue. L'axis, déplacé sur l'atlas en arrière, ne présente qu'une petite fracture de son apophyse transverse droite. La troisième et la quatrième vertèbre cervicale ont leurs lames et les apophyses épineuses écrasées. Les corps des cinquième et sixième vertèbres, présentent une fracture verticale antéro-postérieure de chacun de leurs corps, fracture qui les sépare en deux moitiés latérales. Toute la portion de la moelle correspondant à ses vertèbres était littéralement broyée, et pénétrée d'une multitude d'esquilles. Tous ces désordres ont dû être produits, par l'extension forcée de la colonne vertébrale.

(M. Da Costa, *Bull. de la Soc. anat.*, 1855, t. XXX, p. 277.)

N° 4. — Tronçon de colonne vertébrale comprenant six vertèbres; fracture de la neuvième et de la dixième vertèbre dorsale.

L'apophyse épineuse de la neuvième seule est fracturée à sa base. La dixième vertèbre a son corps fracturé dans une obli-

quité considérable de haut en bas et d'arrière en avant. La solution de continuité commence en arrière au niveau de l'insertion des apophyses épineuses, qui restent attachées au fragment inférieur, et vient se terminer en avant tout près de la partie inférieure du corps. Le fragment supérieur a glissé en avant, l'inférieur a basculé en arrière, le canal rachidien est très-notablement rétréci.

(Pièce provenant de l'Académie de chirurgie.)

N° 4*a*. — Tronçon de colonne vertébrale, composé de dix vertèbres, dont six appartiennent à la région dorsale et quatre à la région lombaire ; fracture de la première vertèbre lombaire.

Cette pièce a été prise sur un homme de 22 ans, qui a reçu dans le flanc droit un coup de tampon de locomotive de chemin de fer ; l'individu a été immédiatement paralysé de toute la moitié inférieure du corps, et jeté sur la voie sans connaissance.

On constate sur cette pièce que la première vertèbre lombaire, fracturée dans la partie supérieure de son corps et détachée de son disque dans certains points, a été luxée complétement à gauche et en arrière, et est remontée au niveau de la partie inférieure du corps de la onzième vertèbre dorsale, tandis que la douzième vertèbre dorsale est venue se placer au contact de la partie latérale droite, de la deuxième vertèbre lombaire. Dans ce mouvement ascensionnel, la douzième côte gauche a été luxée et portée en haut, la fracture du corps vertébral étant légèrement oblique ; l'apophyse transverse droite est restée attachée au fragment supérieur. Les apophyses épineuses de la première et de la seconde vertèbre lombaire ont été fracturées. Il résulte de ce chevauchement des corps vertébraux, que les deux tronçons de la colonne vertébrale se rencontrent à angle assez aigu, et que la moelle a été complétement rompue à ce niveau ; l'extrémité supérieure du fragment inférieur, qui regarde en haut, en arrière, présente l'orifice du canal rachidien un peu déformé. Ces deux tronçons de la colonne vertébrale sont consolidés dans leurs rapports anormaux, par un cal osseux solide. L'individu est mort près de cinq mois après son accident des suites d'une eschare du sacrum très-probablement. (*Voir* pl. 1.)

(M. Cassius, chirurgien de l'hôpital d'Agen. 1863.)

N° 5. — Tronçon de colonne vertébrale comprenant les quatre dernières vertèbres dorsales et la première lombaire ; fracture oblique du corps de la onzième vertèbre dorsale.

Le corps de la onzième vertèbre dorsale est le siége d'une

fracture oblique de haut en bas et d'arrière en avant, qui commence au niveau de sa face supérieure, et se termine vers le milieu de la partie antérieure de sa circonférence. Le fragment supérieur petit, d'une forme assez semblable à l'os hyoïde, s'est placé au-devant du fragment inférieur. L'obliquité de cette fracture a permis à la dixième vertèbre de glisser légèrement en avant et en bas; la partie postérieure du corps de cette vertèbre a subi un écrasement tel qu'une portion de sa substance a été repoussée vers l'intérieur du canal rachidien. Les apophyses articulaires inférieures et la portion des lames qui supportent l'apophyse épineuse de la dixième vertèbre, ont été fracturées et détachées; par suite de l'inclinaison de la colonne vertébrale en avant, l'apophyse épineuse et l'apophyse articulaire de la neuvième vertèbre ont été fracturées.

(Pièce provenant de l'Académie de chirurgie.)

N° 5 *a*. — Tronçon de colonne vertébrale composé des trois dernières vertèbres dorsales et des deux premières lombaires; fracture de la douzième vertèbre dorsale.

Cette pièce provient d'un homme de 25 ans, qui est tombé d'une élévation de 40 pieds environ. La chute s'est faite sur les pieds et consécutivement sur les reins; le malade a été immédiatement paralysé, mais il n'est mort qu'au bout de huit mois.

Il existe sur cette pièce une fracture de la douzième vertèbre dorsale, la fracture est oblique de haut en bas, d'arrière en avant, elle parcourt l'étendue du corps de la vertèbre. On croirait, au premier examen, que le fragment antérieur et supérieur manque complétement, mais, dans ce cas, comme dans tous ceux du même genre, le fragment a seulement diminué de volume, et on le retrouve fixé sur la face antérieure du corps de la première vertèbre lombaire, tandis que le fragment inférieur qui a basculé en arrière est venu rétrécir considérablement le canal rachidien qui, dans un point, se trouve réduit à 2 millimètres. (*Voir* pl. 1.)

(Professeur Denonvilliers, *Bull. de la Soc. anat.*, 1848, p. 315.)

N° 5 *b*. — Tronçon de colonne vertébrale composé de onze vertèbres dorsales et de deux lombaires.

Il existe une double fracture : la supérieure, légèrement oblique de haut en bas et d'arrière en avant, divise le corps de la neuvième vertèbre dorsale. La fracture inférieure, à peu près horizontale, divise le corps de la deuxième vertèbre lombaire. Le grand ligament antérieur a été, en grande partie, déchiré au

niveau des deux solutions de continuité. Le ligament postérieur et la dure-mère ont été détruits par de nombreuses esquilles, qui ont pénétré dans le canal rachidien au niveau de la fracture supérieure.

(Professeur Denonvilliers.)

N° 5 *c*. — Tronçon de colonne vertébrale composé de neuf vertèbres; perforation de deux corps vertébraux par une balle.

Par suite de coup de feu, une balle a perforé latéralement les corps des neuvième et dixième vertèbres dorsales au niveau de leur disque. La perforation, qui a eu lieu très-probablement de droite à gauche, occupe la partie moyenne des corps vertébraux, sans lésion du canal rachidien. Des deux orifices de la balle, celui de gauche le plus petit, et qui est en même temps le plus régulier, est probablement celui par lequel la balle a pénétré. Le côté droit, que l'on peut considérer comme l'orifice de sortie, est plus large, plus irrégulier, et offre quelques esquilles. Les deux corps vertébraux perforés présentent, en outre, quelques fissures dont une verticale.

(Professeur Blandin.)

Article 2.

FRACTURES DU STERNUM, DES COTES ET DES CARTILAGES COSTAUX

Les fractures du sternum sont rares; cette rareté me paraît cependant avoir été exagérée par Malgaigne, qui, dans sa Statistique, dit qu'un seul cas a été observé à l'Hôtel-Dieu de Paris en onze années ; et que, sur mille neuf cent un cas de fractures à l'hôpital de Middlesex, Lonsdale n'en a noté que deux cas.

Je ne rechercherai point les conditions anatomiques qui rendent cette rareté de fracture relative, je noterai seulement que le Musée renferme quatre exemples de fractures du sternum n^os^ 6, 6 *a*, 6 *b*, 6 *c*. J'en ai observé à la Société anatomique un certain nombre qui n'ont point été conservées. Dans toutes ces fractures, la solution de continuité est presque

toujours transversale, en même temps qu'elle est légèrement oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Quel que soit son siége, le fragment inférieur remonte toujours un peu et se place en avant du supérieur.

Dans le Musée, deux pièces sont encore intéressantes à un point de vue différent ; le n° 6, outre la fracture transversale, présente une fissure verticale de sa face antérieure. La pièce n° 6*a*, donnée par Malgaigne, et qui constitue pour lui la seule pièce de ce genre, est désignée par lui sous le nom de *fracture esquilleuse*.

Le nombre de pièces relatives aux fractures de côtes est de douze, mais plusieurs pièces se composent elles-mêmes d'un certain nombre de côtes dont la plupart sont fracturées. On peut se convaincre, par l'examen de ces pièces, que le Musée possède des exemples de presque toutes les variétés de solution complète et incomplète de ces os. Au point de vue de la multiplicité, la pièce n° 8 *a* présente huit côtes fracturées et consolidées par un cal osseux.

Les fractures des cartilages costaux sont au nombre de quatre, n^os^ 9, 9 *a*, 10 et 10 *a*. Pour une seule pièce, la fracture est multiple, elle occupe cinq cartilages et il existe un écartement assez notable entre les fragments. Deux pièces, les n^os^ 9 et 10, prouvent la possibilité de la consolidation de ces fractures, consolidation qui peut s'opérer par une virole osseuse périphérique, en même temps qu'il se développe un tissu fibreux intermédiaire entre les fragments. La pièce de M. Broca n° 10 en est un exemple remarquable.

N° 6. — Sternum dont presque toute la pièce supérieure manque, fracture.

Immédiatement au-dessus de l'insertion des troisièmes cartilages sterno-costaux, on remarque une fracture complète et non réunie, elle est oblique de haut en bas et de gauche à droite, elle sépare le sternum en deux fragments, l'un supérieur et l'autre inférieur. Du milieu de cette fracture part une fissure longue de 2 à 3 centimètres qui se dirige verticalement en bas et n'intéresse que la table externe du fragment inférieur. *Fracture incomplète.*

(Pièce provenant de l'ancienne Académie de chirurgie.)

N° 6 *a*. — Sternum avec une partie des cartilages costaux, fracture esquilleuse de la première pièce et transversale de la seconde.

Cette pièce a été prise sur un homme de 63 ans qui fut renversé par un haquet, dont la roue monta sur le côté gauche de la poitrine, mais sans franchir le tronc.

Le lendemain il existait un gonflement assez considérable qui occupait la région supérieure du sternum ; et la première pièce de cet os, en même temps que les cartilages des deux secondes côtes, faisaient en avant une saillie marquée. M. Malgaigne crut qu'il existait une luxation ou à une fracture transversale avec chevauchement. Il essaya donc diverses manœuvres pour obtenir la réduction, mais en vain ; un épanchement se forma dans la plèvre et l'individu succomba trente-trois jours après l'accident.

On constate sur la pièce l'existence d'une fracture du cartilage à demi ossifié de la première côte gauche, le sternum est fracturé en travers, au niveau du troisième espace intercostal, le fragment supérieur est un peu incliné en arrière. Cette fracture est légèrement oblique de haut en bas et d'avant en arrière.

Une seconde fracture située en haut et à gauche, détache du sternum une sorte d'écaille enlevée comme avec un couteau, dont la base étendue de la fourchette au niveau du deuxième cartilage costal, comprend toute l'articulation sterno-claviculaire gauche ; le bord qui est tranchant est taillé obliquement aux dépens de la face antérieure de l'os. Cette esquille manque sur la pièce. (*Voir* pl. 2.)

(Professeur Malgaigne, *Traités des fractures*, p. 448.)

N° 6 *b*. — Sternum avec les cartilages costaux, fracture transversale située au niveau de l'articulation de la troisième avec la quatrième pièce.

Le sternum présente une fracture transversale située à l'union de la troisième pièce avec la quatrième. Le fragment inférieur est légèrement porté en avant, et les deux pièces osseuses sont consolidées dans cette position par un cal peu volumineux. Les cartilages costaux présentent divers points d'ossification.

N° 6 *c*. — Sternum ; fracture transversale de la seconde pièce.

Le sternum a été divisé en deux par un trait de scie vertical. On constate l'existence d'une fracture transversale et un peu oblique d'avant en arrière au niveau de la partie moyenne de la seconde pièce du sternum. Le fragment inférieur porté en avant,

chevauche d'environ un centimètre sur le fragment supérieur, et il est consolidé dans cette position vicieuse par un cal osseux.
(Professeur Jarjavay, 1869.)

N° 7. — Tronçon de rachis composé de huit vertèbres dorsales avec lesquelles s'articulent trois côtes du côté gauche, et qui sont très-probablement la troisième, la cinquième et la sixième.

Les trois côtes sont fracturées, la troisième et la quatrième en deux endroits, la sixième en un seul point. Les fractures des troisièmes et quatrièmes côtes siégent l'une à 8 centimètres de l'articulation costo-vertébrale, et l'autre à 15 centimètres de l'articulation sternale, de sorte que le fragment moyen a environ 7 centimètres de long. La consolidation est parfaite et régulière pour la troisième côte ; pour la quatrième il existe un léger déplacement en dedans du fragment antérieur.
(Desault.)

N° 7 *a*. — Portion latérale du thorax constituée par cinq côtes, reliées entre elles par leurs muscles intercostaux ; fractures.

On constate sur cette pièce la fracture assez régulière de quatre côtes à peu près au même niveau, avec un léger chevauchement. L'individu est mort vingt-huit jours après son accident ; il y a à peine trace de consolidation.
(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 8. — Tronçon de colonne vertébrale comprenant quatre vertèbres dorsales avec lesquelles s'articulent quatres côtes du côté gauche, et qui sont très-probablement la quatrième, la cinquième, la sixième et la septième ; fractures.

Toutes les côtes sont fracturées, la cinquième dans deux endroits, vers le milieu de sa longueur et à 4 centimètres de son extrémité sternale. Toutes ces fractures sont solidement consolidées par un cal osseux, avec de legers déplacements divers.

De la partie inférieure du cal de la cinquième côte se détache perpendiculairement une végétation osseuse qui a la forme d'un ⊥ renversé. La portion horizontale de cette végétation longe le bord de la côte qui est au-dessous. Les corps des vertèbres sont soudés entre eux par un tissu osseux très-compact, qui résulte très-probablement de l'ossification du grand ligament antérieur.

N° 8 *a*. — Tronçon de colonne vertébrale composé de la moitié latérale droite des onze dernières vertèbres dorsales et des côtes correspondantes ; fracture de huit côtes.

Huit côtes à partir de la troisième inclus, ont été fracturées au niveau de leur partie moyenne; pour toutes le fragment antérieur a été légèrement porté en dehors et chevauche un peu en arrière sur le fragment vertébral. Toutes ces fractures sont solidement consolidées dans cette position. La septième, la huitième et la neuvième sont unies entre elles par leur cal exubérant. (*Voir* pl. 2.)
(M. Poumet.)

N° 8 *b*.—Tableau comprenant une série de portions de côtes ; fractures.

Toutes ont été fracturées et sont consolidées avec des déplacements divers. Un certain nombre de coupes ont été pratiquées pour montrer la disposition du cal.
(Professeur Verneuil.)

N° 8 *c*.—Petit tableau sur lequel existent quatre côtes qui présentent toutes des fractures incomplètes, et dans des directions diverses.

La plus élevée qui appartient à la première côte, présente près de son extrémité sternale une fracture incomplète, qui sépare l'une de l'autre les deux lames de tissu compact dans une longueur de près de 3 centimètres. La seconde, qui doit appartenir à la quatrième ou cinquième côte, présente une double fracture, toutes deux incomplètes. L'une de ces fractures située à peu de distance de l'angle de torsion, laisse intacte la face externe de la côte; la seconde fracture, située à 12 centimètres de l'extrémité sternale, est parallèle à l'axe, et sépare l'une de l'autre à son bord supérieur les deux lames de la côte dans une longueur de 2 centimètres. La troisième présente à peu de distance de son angle de torsion une fracture incomplète suivant l'épaisseur, la face externe ayant légèrement plié en dehors.
(Professeur Verneuil, 1854.)

N° 8 *d*. — Portion de thorax composé d'une partie de trois côtes. — Fractures incomplètes.

Cette pièce provient d'un jeune homme de 20 ans. Il existe trois rudiments de côtes, représentant les troisième, quatrième, cinquième côtes gauches. Toutes présentent des *fractures incom-*

plètes. Pour les deux inférieures la fracture s'est aujourd'hui complétée, pour la côte supérieure la fracture est encore incomplète, la face externe a résisté et la côte a légèrement plié en dehors, tandis que la table interne présente un écartement notable entre les deux fragments.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 8 *e*. — Portion des cinquième et sixième côtes du côté droit. — Fractures incomplètes.

Les deux côtes sont fracturées incomplétement. Pour l'une c'est un des bords qui a résisté, pour l'autre c'est la lame externe de la côte qui a résisté et qui a fléchi en dehors.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 8 *f*. — Septième côte droite, fracture incomplète.

Cette pièce a été recueillie sur un homme de 40 ans ; la poitrine a été fortement comprimée entre un cheval et un mur. La mort a eu lieu une demi-heure après l'accident. Il y avait 3 litres de sang environ dans la cavité péritonéale, le foie était profondément déchiré à sa face convexe.

Cette côte est incomplétement fracturée, la face externe est brisée en travers au niveau du tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs, et de chaque bord portent des fissures irrégulières ; la face interne est intacte dans toute son étendue. Par les pressions qu'a subies la côte depuis, elle s'est brisée dans certains points.

(M. Jouon, *Bull. de la Soc. anat.* 2e sér., t. V. p. 47.)

N° 8 *g*. — Côte d'adulte dont le bord supérieur a été incisé par un coup de couteau.

Le bord supérieur de cette côte, à environ 1 centimètre du tubercule, a été incisé par un coup de couteau, qui a entamé le bord supérieur dans une profondeur d'environ 5 millimètres.

(M. le professeur Jobert de Lamballe.)

N° 8 *h*. — Fracture incomplète d'une côte par un coup de feu.

La balle qui a pénétré dans la poitrine, a fracturé le bord supérieur de la côte, et une esquille de la face interne incomplétement détachée a pénétré dans la plèvre.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 8 *i*.—Fractures de la cinquième et sixième côte gauche consolidées. — Réunion des deux cals par une fausse articulation.

Cette pièce a été trouvée sur un homme de 60 à 70 ans. La cinquième et la sixième côte gauche ont été fracturées à leur partie moyenne, la consolidation est complète et le cal peu volumineux. Entre les deux côtes fracturées, dans l'espace intercostal, existent deux jetées osseuses, qui marchent à la rencontre l'une de l'autre, et se joignent par une articulation mobile, véritable arthrodie qui était pourvue d'une sorte de ligament capsulaire. (*Voir* pl. 2.)

(M. Avezou, 1876.)

N° 9. — Portion latérale droite du thorax composée de la partie antérieure des septième, huitième et neuvième côtes; fractures des cartillages.

Les cartilages de la septième et de la huitième côte ont été fracturés près de leur extrémité antérieure ou sternale, et la consolidation pour les deux est complète, avec un léger déplacement en dedans.

(Professeur Malgaigne.)

N° 9 *a*. — Portion latérale droite du thorax, composée de l'extrémité interne de la clavicule et des cinq premières côtes; fractures multiples des côtes avec luxations des articulations chondro-costales.

Cette pièce provient d'un homme d'environ 50 ans. La clavicule a été fracturée au niveau de son extrémité interne. Les cinq premières côtes ont été fracturées au niveau de leur angle; de plus, la première dont le cartilage est ossifié, a été fracturée au niveau du sternum.

La seconde côte est séparée de son cartilage, au niveau même de l'articulation; il en est de même de la troisième et de la quatrième. Le cinquième cartilage costal est fracturé à un centimètre en dedans de l'articulation chondro-costale. Il y a donc eu ici, chose rare, une luxation des deuxième, troisième et quatrième côtes sur leurs cartilages, et sans déplacement apparent.

(M. Carbonnell, *Soc. anat.*, 1865, 2e sér., t. X. p. 17.)

N° 10. — Cartilages costaux du côté droit; fracture du cartilage de la sixième côte.

Cette pièce a été recueillie dans les pavillons de la Faculté

sur le cadavre d'un homme d'environ 40 ans. Il existe une fracture transversale du cartilage de la sixième cote, immédiatement en dehors de l'articulation de ce cartilage avec celui de la côte supérieure. Il n'y a aucun déplacement. Il n'est pas même certain que le périchondre ait été complétement divisé.

Une virole osseuse assez régulière, épaisse d'environ 1 millimètre, large de 5, continue par ses deux bords avec le périoste, fait le tour de la fracture et maintient les fragments dans une complète immobilité.

Une coupe pratiquée sur les deux fragments parallèlement à l'axe du cartilage costal, montre que, contrairement à l'assertion des auteurs, il y a eu réunion directe des fragments cartilagineux, quoiqu'il n'y ait eu aucune partie ossifiée dans l'épaisseur de ces fragments.

Sur la coupe, le trait de la fracture est assez mal indiqué par une ligne très-fine, qui ne se distingue de la substance cartilagineuse que par l'absence de cette teinte jaunâtre qui se manifeste dans l'âge adulte au centre des cartilages costaux. M. Broca, en enlevant une mince tranche au niveau de la fracture, s'est assuré qu'il y a bien réellement un élément intermédiaire qui adhère aux deux fragments. En plaçant cette tranche sous le microscope, il a trouvé que la substance intermédiaire était constituée par un tissu fibreux, et qu'elle ne renfermait aucun noyau de cartilage. Cette pièce prouve donc que les cartilages costaux fracturés se réunissent comme les cartilages articulaires par l'intermédiaire d'une substance fibreuse.

(Professeur Broca, *Bul. de la Soc. Anat.*, 1851, 2e sér., t. I, p. 184.)

N° 10 *a*. — Cartilages costaux du côté gauche, fracture, cal fibreux.

La fracture du cartilage costal inférieur gauche siége à 8 centimètres environ de l'appendice xiphoïde; cette pièce provient d'un homme de 58 ans.

Les fragments présentent un chevauchement de plus de 1 centimètre, qui semble impossible sans rupture du périchondre. Le fragment costal est placé au-dessous du fragment xiphoïdien et consolidé dans cette position par un cal osseux périphérique. Entre les deux fragments existe un tissu fibreux dans lequel il a été impossible de constater des cellules cartilagineuses.

(M. Bonnejoy, *Bull. de la Soc. anat.*, 1860, 2e sér., t. V, p. 166.)

ARTICLE 3.

FRACTURES DU BASSIN

Dans la plupart des traités classiques de chirurgie, les fractures du bassin sont considérées comme relativement rares ; cependant le Musée en contient dix-neuf pièces ; et je suis loin d'avoir recueilli toutes celles qui m'ont été apportées. Sur ce chiffre, il est vrai, trois pièces nos 14, 14 *a* et 15 sont relatives à des perforations des os du bassin par des balles, et la pièce n° 14 *b* par un éclat d'obus.

Les quinze pièces qui restent au compte des fractures du bassin représentent à peu près toutes les variétés connues. L'examen comparatif montre même que, dans ces solutions de continuité, il existe une certaine régularité. Ces fractures semblent avoir des siéges et des directions spéciales ; ce n'est qu'exceptionnellement qu'elles s'en écartent. Tantôt elles portent sur le segment antérieur seulement, et la solution de continuité peut être bornée à un côté n° 11 *b*. D'autres fois elle porte sur les deux côtés, nos 12 *b*, 13 *c*, 13 *d*, et, dans ce cas, la partie antérieure de la ceinture pelvienne se porte quelquefois en totalité en arrière du côté de la cavité du bassin qu'elle rétrécit. La solution de continuité peut aussi passer quelquefois par le fond de la cavité cotyloïde n° 12.

Les fractures qui portent sur le segment postérieur du bassin sont de deux espèces : les unes divisent verticalement la partie postérieure de l'os iliaque, les autres un des ailerons du sacrum au niveau des trous sacrés nos 13 *d*, 13 *e*, 13 *f*. Lorsque la solution de continuité se complique de fracture pubienne, la portion de bassin, ainsi détachée, peut subir un mouvement ascensionnel considérable n° 13 *f*. Cette fracture verticale peut aussi être double, porter sur l'os iliaque et le sacrum n° 12 *c*.

On peut encore voir que sur les pièces du Musée, il existe aussi trois exemples de fractures incomplètes nos 11, 11 *a*, 11 *b*, et, chose remarquable, c'est au même point, à la partie pos-

térieure de l'os iliaque qu'existe la solution de continuité, et c'est la face interne qui est respectée. Pour l'une de ces pièces, n° 11, l'individu était jeune et avait en même temps une fracture *incomplète* de la branche verticale de la mâchoire. Mais pour le n° 11 *a* il s'agit d'une femme âgée de 25 ans.

La pièce n° 12 *a* est aussi remarquable; il s'agit d'une fracture de la partie supérieure et postérieure du sourcil cotyloïdien, dont les fragments sont maintenus en contact par les éléments fibreux de la région, mais qui, en s'écartant, permettaient à la tête du fémur de se luxer.

Toutes ces fractures pelviennes s'accompagnent aussi souvent de disjonction des symphyses, malgré que des assertions inverses aient été émises. Tantôt, les disjonctions, qui sont plus ou moins étendues, portent sur les symphyses sacro-iliaques n^{os} 11 *a*, 12 *b*, tantôt sur les symphyses sacro-iliaques et pubiennes n^{os} 12, 13 *b*, 13 *e*.

Les n^{os} 12, 13, 13 *f* nous offrent des spécimens de fractures très-étendues du bassin consolidées, avec saillie des fragments du côté de la cavité pelvienne, qui est très-déformée.

N° 11. — Os iliaque gauche; fracture verticale incomplète.

Cette pièce a été recueillie sur le cadavre d'un jeune homme de 16 à 18 ans, qui tomba d'un second étage et mourut presque immédiatement. Il existait de nombreuses lésions des viscères, tels que rupture du foie, épanchement de sang dans le péricarde par suite de déchirure de l'oreillette gauche, etc.

Sur cette pièce, on constate que la branche horizontale du pubis et ascendante de l'ischion, a été complétement séparée du reste de l'os et a même été perdue. En arrière, près de l'articulation sacro-iliaque, existe une fracture verticale, complète en dehors, incomplète en dedans, s'étendant de la crête illiaque à l'échancrure ischiatique. L'os a légèrement plié en dedans.

Sur ce même enfant, au milieu d'un certain nombre de lésions osseuses, il existait encore une *fracture incomplète* de la branche verticale de la mâchoire inférieure. (*Voir* pl. 3.)

(M. Gariel.)

N° 11 *a*.—Bassin, et portion de colonne vertébrale composée des cinq vertèbres lombaires et des deux dernières dorsales; fracture du bassin et fracture horizontale de la première vertèbre lombaire.

Cette pièce a été recueillie sur une femme de 25 ans qui s'est

précipitée d'un quatrième étage, et est tombée sur les pieds. Elle succomba quelques heures après.

La première vertèbre lombaire est fracturée horizontalement au niveau de la partie moyenne de son corps; la solution de continuité se prolonge en arrière sur les apophyses articulaires supérieures et l'apophyse épineuse. Le ligament antérieur est presque rompu au niveau de la fracture.

Le sacrum est le siége de plusieurs solutions de continuité; à gauche, existe une fracture longitudinale qui longe le côté externe des trous sacrés antérieurs, et a complétement détaché un fragment volumineux qui était entraîné en bas par le muscle pyramidal. A droite, on observe une fracture oblique de haut en bas, et de dehors en dedans; elle sépare de l'os la partie qui est située en dehors du quatrième trou sacré. Ce fragment ne tient plus au reste du sacrum que par quelques fibres appartenant au grand ligament sacro-sciatique. Enfin, en arrière, deux fractures ont détaché la paroi postérieure du canal sacré, qui se trouve ainsi largement ouvert.

Il existe un diastasis de la symphyse sacro-iliaque droite; le ligament antérieur est presque entièrement déchiré, et les surfaces articulaires chevauchent l'une sur l'autre. Du côté gauche, la symphyse sacro-iliaque est moins altérée; il y a simplement déchirure de quelques-unes des fibres du ligament antérieur.

La symphyse pubienne est intacte.

L'os coxal gauche est divisé en deux fragments par une fracture complète, qui s'étend de la crête iliaque à l'échancrure sciatique. L'os coxal droit présente une fracture semblable pour sa direction, à celle du côté opposé; seulement cette fracture, complète dans sa moitié inférieure, n'occupe *supérieurement* que la table externe de l'os, et se termine à 3 centimètres de la crête iliaque.

L'articulation coxo-fémorale gauche est luxée, la moitié postérieure de la capsule articulaire est largement déchirée; le ligament rond est rompu au niveau de son insertion à la tête du fémur. Cette tête est sortie de la cavité cotyloïde par son côté postérieur et inférieur; elle a passé entre le bord inférieur du muscle pyramidal et le bord supérieur du muscle obturateur interne; la tête du fémur est située immédiatement au-dessous du muscle grand-fessier. La face postérieure de la tête du fémur repose sur l'épine sciatique; le col est pour ainsi dire étranglé par la boutonnière musculaire que forment les muscles pyramidal et obturateur interne, boutonnière qui, même après dissection de la pièce, s'oppose énergiquement à la réduction de la luxation. Le membre a subi un mouvement de rotation en dedans de plus d'un quart de cercle.

(Professeur Laugier, *Bull. de la Soc. anat.*, 1850, t. XXV, p. 176.)

N° 11 *b*. — Os iliaque gauche d'adulte ; fracture de la branche horizontale du pubis, ascendante de l'ischion, et incomplète de l'os iliaque.

Sur cette pièce, il existe une fracture de la branche horizontale du pubis et ascendante de l'ischion; la portion d'os détachée par cette fracture a été perdue.

En arrière, près de l'articulation sacro-iliaque, s'observe une fracture légèrement oblique, complète en dehors, *incomplète en dedans*, s'étendant de la crête iliaque à la partie externe de l'échancrure ischiatique ; l'os a légèrement plié en dedans.

(Professeur Malgaigne.)

N° 12. — Bassin ; fractures multiples avec disjonction des symphyses.

Les lésions que l'on observe sur cette pièce ont été produites par le passage d'une roue de voiture pesamment chargée. Le malade est mort deux mois après l'accident.

Articulations. — La symphyse pubienne, complétement disjointe, présente un écartement de 6 millimètres postérieurement, 4 inférieurement. Il y a en même temps un peu de chevauchement, le pubis droit est un peu plus élevé et porté en arrière. Les deux symphyses sacro-iliaques sont également disjointes, et le sacrum a éprouvé un mouvement de bascule d'avant en arrière et de haut en bas qui a porté son sommet et le coccyx en avant.

Os iliaque et sacrum. — A gauche, l'ilion est séparé du pubis et de l'ischion par une fracture qui, partant en avant de l'éminence iléo-pectinée, traverse le fond de la cavité cotyloïde pour gagner l'échancrure ischiatique. De ce même côté, l'épine sciatique est fracturée à sa base, et déprimée vers l'intérieur du bassin.

A droite, l'éminence iléo-pectinée est comminutivement fracturée ; une des lignes de cette solution de continuité s'étend jusque dans le fond de la cavité cotyloïde, dans laquelle il existe un écartement entre les fragments qui établit une communication entre cette cavité et le petit bassin. La branche ascendante de l'ischion est rompue en travers. Le sacrum est fracturé transversalement à l'union de la quatrième avec la cinquième pièce, et le coccyx est porté en avant.

(Professeur Richerand.)

N° 12 *a*. — Os iliaque droit avec la moitié supérieure du fémur ; fracture du sourcil cotyloïdien.

Cette pièce a été recueillie sur un carrier qui a été surpris par un éboulement. Il existait des fractures multiples sur divers os, à savoir : du bras droit, de la cuisse du même côté, et enfin une lésion complexe de l'articulation coxo-fémorale gauche qui fixa surtout l'attention du chirurgien, et qu'il supposa être une fracture du sourcil cotyloïdien avec subluxation de la tête du fémur. On observait les signes suivants : douleur vive au niveau de l'articulation, cuisse raccourcie de 3 à 4 centimètres, pied dans la rotation en dedans, grand trochanter saillant en avant et en dehors. Les mouvements imprimés au membre donnaient lieu à une crépitation manifeste, une légère traction en bas produisait un soubresaut brusque, et une véritable réduction qui *se détruisait promptement* dans le mouvement d'adduction du membre, et se maintenait au contraire si la cuisse était portée en dehors.

A l'autopsie on constata, comme cela se voit sur la pièce, que la tête du fémur était contenue dans la cavité cotyloïde, et y exécutait tous les mouvements normaux. La capsule fibreuse examinée par sa partie antérieure était saine ; il en était de même des parties osseuses correspondantes, c'est-à-dire de la cavité cotyloïde.

En arrière, au contraire, on trouve les traces d'une fracture qui comprend toute la partie postérieure du sourcil cotyloïdien, mais dont les fragments étaient déjà en voie de consolidation. Ces fragments sont au nombre de trois. L'un, très-large, comprend la partie postérieure et supérieure du sourcil cotyloïdien, l'épine ischiatique, et se prolonge en écaille vers la tubérosité de l'ischion. Le périoste est resté intact à la pointe inférieure de ce fragment, dont il a empêché le déplacement. Un second fragment beaucoup plus petit appartient aussi à la partie postérieure et supérieure du sourcil cotyloïdien. La capsule fibreuse offre, au niveau de ces deux fragments, les traces d'une déchirure longitudinale de 2 centimètres d'étendue.

(M. Maisonneuve, *Soc. de chir.*, 1851, t. IV, p. 595.)

N° 12 *b*. — Bassin d'adulte sur lequel existent des fractures multiples, avec diastasis des articulations sacro-iliaques.

De chaque côté de ce bassin, existe une double fracture, qui occupe à la fois la branche horizontale du pubis au niveau de l'éminence iléo-pectinée, et s'étend à travers le trou obturateur pour gagner la branche descendante du pubis qui est fracturée très-

obliquement à l'union de la branche ascendante de l'ischion. A droite et à gauche une seconde fracture presque verticale divise le pubis au niveau de l'épine; à gauche, la solution de continuité est complète, à droite, elle est incomplète en avant. La portion d'os ainsi détachée est portée en arrière dans sa totalité, ce qui rétrécit notablement le diamètre antéro-postérieur du bassin.

Le sacrum, à l'union de la troisième avec la quatrième pièce, est fracturé transversalement. Les deux articulations sacro-iliaques sont le siége d'un diastasis qui, à gauche, est peu considérable, mais qui, à droite, à la partie antérieure, mesure un écartement d'environ 3 centimètres; les deux surfaces sacro-iliaques se sont donc complétement abandonnés. La torsion à droite que cet écartement a fait subir à l'os iliaque, a aussi porté le pubis de ce côté, malgré l'existence de la fracture.

(Professeur Nélaton, 1867.)

N° 12 *c*. — Bassin d'homme adulte; fractures multiples.

Cette pièce provient d'un homme qui s'est précipité d'un second étage et qui est mort sur le coup. La plupart des lésions osseuses existent du côté droit. On constate au niveau de l'éminence ilio-pectinée une fracture que l'on retrouve en bas à l'union de la branche descendante du pubis et ascendante de l'ischion. Une seconde fracture également verticale s'observe sur le pubis, à peu de distance de la symphyse; l'écartement des fragments, qui est considérable du côté de la cavité pelvienne, est nul en avant. Il existe aussi un éclatement du fond de la cavité cotyloïde.

En arrière existe une double fracture verticale, l'une qui porte sur l'os iliaque, l'autre sur le sacrum. La solution de continuité iliaque commence au niveau de la partie moyenne de la crête iliaque, pour se diriger, à peu près verticalement, en bas, aboutir à la base de l'épine ischiatique, en passant derrière la cavité cotyloïde. La fracture du sacrum divise verticalement l'aileron droit de cet os, un peu en dehors des trous sacrés. Il n'y a pas de disjonction des symphyses.

(M. Demarquay, *Soc. de chir.*, 1870, 2e série, t. II, p. 108.)

N° 13. — Moitié droite du bassin avec l'extrémité supérieure du fémur; fractures multiples.

L'os iliaque a été le siége d'une fracture comminative très-étendue qui s'est parfaitement consolidée. La déformation est surtout très-considérable pour la cavité cotyloïde qui a été fortement projetée en dedans, et fait saillie dans la cavité du petit bassin qu'elle rétrécit. Il est difficile aujourd'hui de préciser la

disposition que devait avoir la fracture ; cependant, une rugosité osseuse irrégulière, étendue du milieu de la crête iliaque à la cavité cotyloïde dans laquelle elle pénètre, indique que l'os a été brisé dans cette direction. Une autre ligne, située un peu plus en avant, se portant également de la crête iliaque vers la cavité cotyloïde, semble avoir constitué une seconde solution de continuité. Plusieurs perforations oblongues, situées sur le trajet de ces deux fractures, font communiquer les deux fosses iliaques. Le sourcil cotyloïdien présente aussi de nombreuses irrégularités qui sont très-probablement dues à des fractures. Le fond de la cavité cotyloïde a dû être brisé, les fragments osseux ont été portés en dedans, du côté de la cavité pelvienne, où ils font un relief considérable, et, de l'écartement de quelques-uns d'entre eux, est résulté de larges perforations qui établissent une communication entre cette cavité et le bassin qui est rétréci. La tête du fémur s'est déformée et allongée pour remplir la cavité cotyloïde. On se demande comment une telle lésion, accompagnée d'aussi grands désordres, a pu arriver à consolidation. (*Voir* pl. 3.)

(Professeur Broschet, 1836.)

N° 13 *a*. — Bassin d'adulte avec la partie supérieure du fémur droit, fractures multiples.

Sur ce bassin, les symphyses sacro-iliaques, surtout celle de droite en particulier, sont en grande partie ankylosées. Il existe une double fracture qui siége au niveau de l'éminence ilio-pectinée; ces deux solutions de continuité obliques, de haut en bas et d'avant en arrière pénètrent dans la cavité cotyloïde, dont elles divisent le fond, et viennent aboutir dans l'échancrure ischiatique, un peu au-dessus de la base de l'épine. A droite, une seconde fracture perpendiculaire à la première, remonte dans la fosse iliaque interne qu'elle divise sous forme de fissure, sans intéresser la table externe de l'iliaque ; à ce niveau, la *fracture est donc incomplète*. A gauche existe une large esquille qui occupe une partie du détroit supérieur du petit bassin.

(M. Bouvier.)

N° 13 *b*. — Bassin d'adulte avec la partie supérieure du fémur gauche ; le bassin est atteint à la fois de fractures et de disjonction des symphyses.

A droite, à 2 centimètres 1/2 en dehors de l'éminence ilio-pectinée, existe une fracture verticalement dirigée de dedans en dehors et de haut en bas, qui entame la partie antérieure de

la cavité cotyloïde, passe par le trou obturateur et divise la branche descendante du pubis. Une seconde fracture transversale existe à l'union de la quatrième pièce du sacrum.

Disjonction des symphyses. — La symphyse pubienne, quoique ayant conservé en grande partie ses rapports normaux, est disjointe, le ligament postérieur est rompu, l'antérieur est conservé ; il existe en arrière un écartement notable, d'environ 5 millimètres, à la partie supérieure. La symphyse sacro-iliaque droite est complétement disjointe avec un écartement de près de 5 centimètres. La cinquième vertèbre lombaire présente aussi à sa partie antérieure un écartement notable avec le sacrum. (*Voir* pl. 4.)

(M. Voillemier.)

N° 13 *c*. — Bassin avec les deux dernières vertèbres lombaires ; fractures multiples avec disjonction sacro-iliaque droite.

Ce bassin est atteint à la fois de fractures et de disjonction de la symphyse sacro-iliaque droite. La fracture est double et symétrique ; de chaque côté, elle s'étend de l'éminence ilio-pectinée à travers le trou obturateur à la branche descendante du pubis. A droite, la solution de continuité est, avec un écartement notable ; à gauche, elle est sans déplacement aucun. Une troisième fracture occupe l'auricule droite du sacrum.

Disjonction. — La symphyse sacro-iliaque droite est disjointe, l'os iliaque a légèrement basculé en haut et présente avec le sacrum un écartement d'environ 1 centimètre.

(M. Voillemier.)

N° 13 *d*. — Bassin d'adulte avec la partie supérieure des deux fémurs et les deux dernières vertèbres lombaires ; fractures multiples du bassin et du sacrum.

Sur ce bassin, il existe plusieurs fractures. La fracture antérieure est double et à peu près symétrique ; elle commence à l'éminence ilio-pectinée, traverse le trou obturateur pour diviser ensuite la branche descendante du pubis. Cette dernière fracture est plus basse à gauche.

La troisième fracture occupe le côté droit du sacrum qu'elle divise perpendiculairement au niveau de la partie externe des trous sacrés qui sont intéressés dans la solution de continuité. Elle s'étend de la partie supérieure de l'auricule au cinquième trou sacré, et détache ainsi une bande verticale du sacrum qui reste articulée à l'os coxal. (*Voir* pl. 5.)

(M. Voillemier.)

N° 12 e.— Bassin d'adulte avec la dernière vertèbre lombaire, atteint de fractures et de disjonction des symphyses.

Les fractures sont multiples. Une première existe à droite et commence à l'éminence ilio-pectinée, traverse le trou obturateur et divise assez haut la branche descendante du pubis. Une seconde divise verticalement la partie droite du sacrum ; elle commence en haut à la partie du sacrum qui avoisine les vertèbres sacrées, descend verticalement à la partie interne des trous sacrés pour aboutir au troisième trou, et se continue ensuite jusqu'au coccyx, sous forme de fissure qui n'intéresse plus que la table antérieure de cet os. De la partie inférieure du deuxième trou sacré part une fracture oblique de haut en bas, de droite à gauche, qui divise transversalement le sacrum pour aboutir au trou sacré gauche.

La symphyse pubienne est en partie disjointe et fracturée, mais sans écartement. Le pubis droit a remonté d'un demi-centimètre environ. La symphyse sacro-iliaque gauche est aussi disjointe, mais sans écartement notable entre les surfaces.

(M. Voillemier.)

N° 12 *f*. — Bassin avec les quatre dernières vertèbres lombaires ; fractures de l'os iliaque droit et du sacrum ; ascension considérable de la moitié droite du bassin.

Sur ce bassin, existent plusieurs fractures consolidées avec un grand déplacement. Une première fracture divise la branche horizontale du pubis au niveau de l'éminence ilio-pectinée, traverse le trou obturateur et brise la branche descendante du pubis au niveau de sa jonction avec la branche ascendante de l'ischion. La branche descendante du pubis a été très-probablement divisée en plusieurs fragments qui se sont écartés, ce qui fait qu'elle a une largeur double de celle du côté opposé.

Une seconde fracture divise perpendiculairement, dans toute sa hauteur, le sacrum, en passant par la partie interne des trous sacrés. Par suite de cette double fracture, l'os iliaque étant devenu mobile, a subi un mouvement d'ascension tel, que la partie supérieure du sacrum correspond au niveau de la partie supérieure du corps de la quatrième vertèbre lombaire, et le second trou sacré au niveau de l'articulation sacro-lombaire. L'iliaque a éprouvé également un mouvement de bascule en arrière de son extrémité supérieure, tandis que le pubis s'est élevé sensiblement au-dessus de celui du côté opposé. Une troisième fracture transversale siége à la partie inférieure du sacrum, et le

coccyx est porté en avant et à gauche. Les détroits du petit bassin sont considérablement déformés pour les diamètres transverses et obliques. (*Voir* pl. 4.)

(M. Voillemier.)

N° 13 *g*.— Sacrum avec la portion postérieure de l'os iliaque droit ; fracture verticale du sacrum.

Il existe à droite une fracture verticale du sacrum qui occupe la partie moyenne des deux premiers trous sacrés. A ce niveau, elle se dévie en dehors, et détache ainsi un fragment qui occupe tout l'auricule droit de cet os.

(M. Voillemier.)

N° 14.— Moitié supérieure de l'os iliaque droit ; perforation de la crête iliaque par une balle.

Près de la crête iliaque, à 6 centimètres de l'épine antérieure et supérieure, existe une excavation dans laquelle est logée une balle qui a pénétré de dehors en dedans. La cavité dans laquelle est logée la balle est plus spacieuse que le projectile ; il y est donc libre. Autour de la perforation, en dedans comme en dehors, la surface de l'os est rugueuse, percée d'ouvertures vasculaires, attestant l'existence d'un travail inflammatoire.

(Professeur Dupuytren, 1835.)

N° 14 *a*.— Os iliaque gauche, dans lequel est logée une balle.

Ce projectile a été reçu à la bataille de Leipzig, en 1813. L'individu est mort trente ans après, en 1813. La balle, entrée à 4 centimètres en arrière de la cavité cotyloïde, avait une direction oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Elle fait saillie à la fois dans la fosse iliaque interne et externe.

L'ouverture d'entrée arrondie présente un diamètre à peine plus étendu que celui de la balle ; l'ouverture par laquelle la balle a été sur le point de sortir pour pénétrer dans la fosse iliaque interne est plus considérable. L'os hypertrophié présente sur ces deux faces, mais principalement l'externe, de nombreuses stalactitiques irrégulières.

(M. Murelle de Rouen, *Bull. de la Soc. anat.*, 1856, 2e sér., t. Ier, p. 319.)

N° 14 *b*.— Os iliaque gauche, fracture par enfoncement de la fosse iliaque, pénétration de l'éclat d'obus au milieu de la cavité abdominale.

Cette pièce a été recueillie sur un soldat de 25 ans, qui a reçu au milieu de la fesse gauche un éclat d'obus. Il existait au milieu de la fesse une ouverture béante à bords mâchés noirâtres. Les doigts introduits par cette large ouverture, permirent de constater qu'il existait un broiement de la fosse iliaque. La main appliquée sur l'abdomen sentait un corps étranger anguleux qui ballottait dans l'intérieur du ventre : c'était l'éclat d'obus. Ce fragment comprend le quart supérieur d'un obus de sept; on voit la vis de la lumière du projectile, il a 7 centimètres en hauteur et 8 en largeur. La mort eut lieu environ vingt-quatre heures après la blessure.

La lésion osseuse est bornée à l'ilion et à la partie du petit bassin correspondant à l'arrière-fond de cotyle. Il semble que l'éclat d'obus ait trouvé la grande échancrure sciatique trop étroite, pour se frayer un passage dans la cavité abdominale ; il a agrandi cette échancrure en broyant tout le bord de l'ilion qui la forme. Toute la portion spongieuse des tubérosités postérieures de l'ilion est complétement détachée ; il existait un fragment mobile que l'on a rapproché sur la pièce, fragment qui a 9 centimètres de long sur 5 de large.

Au niveau de l'échancrure sciatique il existe trois sillons dont le médian comprend toute l'épaisseur de l'os; ces trois sillons forment des rayons partant de l'échancrure pour se diriger vers la crête iliaque qui est intacte ; ils circonscrivent des fragments adhérents à leur base ; du côté de l'échancrure sciatique ces fragments sont irrégulièrement dentelés. Au niveau de la cavité cotyloïde, l'ilion se trouve complétement séparé du reste de l'os par un double trait, situé en avant sur l'éminence ilio-pectiné, et passant en arrière par l'échancrure cotyloïdienne postéro-supérieure ; le bourrelet cotyloïdien est conservé. Toute l'écorce du tissu compacte qui forme le fond du cotyle est arrachée et repoussée du côté du petit bassin ; elle adhère encore à l'os iliaque par la partie inférieure. L'épine sciatique est presque complétement séparée à sa base. (*Voir* pl. 3.)

(M. Gillette, ***Mémoire, blessures par armes à feu, siége de Metz*** 1870 *et Paris* 1871, p. 80.)

N° 15.—Bassin avec la dernière vertèbre lombaire ; balle située dans le second trou sacré.

Dans le second trou sacré droit, on voit une balle de petit cali-

bre qui s'est enfoncée dans le tissu osseux qui forme la paroi externe de ce trou. La portion de sacrum qui avoisine ce corps étranger, présente de grandes rugosités et de nombreux pertuis, qui sont l'indice qu'il a existé dans cette région un travail pathologique intense.

(Ancienne Académie royale de chirurgie.)

Article 4.

FRACTURES DE LA TÊTE

Les pièces relatives aux fractures de la tête sont très-nombreuses et des plus variées, ce qui nous oblige à ne point les comprendre toutes dans un même article. J'adopterai les divisions faites par le professeur Denonvilliers et qu'il a reproduites dans le *Compendium de chirurgie*.

Ordre 1er. Fractures linéaires de la voûte du crâne.
— 2e. Solutions de continuité du crâne par instrument tranchant.
— 3e. Fractures du crâne avec enfoncement.
— 4e. Fractures du crâne avec perte de substance ou avec grand fracas des os.
— 5e. Écartement des sutures du crâne.
— 6e. Fractures ou plaies osseuses de la base du crâne.
— 7e. Fractures du crâne, anciennes et guéries.
— 8e. Fractures des os de la face.

ORDRE PREMIER.

Fractures linéaires de la voûte du crâne.

Ces fractures à l'état de simplicité, c'est-à-dire sans être accompagnées d'aucune autre solution de continuité, sont au nombre de onze seulement dans le Musée. Elles sont bornées à l'une des deux tables, ou bien occupent toute l'épaisseur de l'os. Ces deux dispositions se rencontrent quelquefois dans

l'étendue d'une même fracture. Elles peuvent aussi présenter deux types principaux, être purement linéaires ou avec des embranchements latéraux, nos 18 *b*, 18 *d*, 18 *f* et 19, par conséquent être *rameuses*. L'écartement des bords de ces fractures linéaires présente de grandes différences ; mais un point que je considère comme remarquable et que j'ai cherché à établir d'après l'examen des pièces du Musée dans un mémoire lu à la Société de chirurgie, c'est que le plus souvent sur aucun point de leur étendue, ces fractures ne présentent de travail de consolidation, quelquefois leurs bords se cicatrisent isolément. La pièce n° 16 a été déposée par M. le professeur Dolbeau dans le Musée, pour étudier et démontrer les différents points de résistance du crâne.

N° 16.— Tête qui a été disposée pour en montrer les différents points de résistance.

Sur cette tête on a enlevé par plusieurs traits de scie les parties intermédiaires aux pièces dites de résistance. Cette pièce permet de voir la résistance des grandes ailes du sphénoïde et le retrécissement de ses racines, rétrécissement que compense en partie leur continuation avec les apophyses ptérygoïdes ; la résistance du rocher ; la résistance de la pièce orbito-sphénoïdale ; celle de la pièce occipitale, indirectement en rapport avec l'apophyse basilaire, au moyen des parties épaisses qui limitent le portour du trou occipital.

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, thèse, 1873, p. 59.)

N° 16 *a*. — Voûte du crâne ; fractures linéaires du frontal.

Le frontal présente plusieurs fractures : 1° du côté gauche, vers son union avec l'angle antérieur du pariétal, existe une fracture linéaire sans écartement, qui se dirige obliquement en haut et en arrière, traverse la suture fronto-pariétale ;

2° Sur la ligne mediane existe une fêlure de 6 centimètres de longueur ;

3° Une fracture linéaire avec écartement part de l'apophyse orbitaire externe droite, monte sur le frontal en décrivant plusieurs zigzags, et vient tomber sur la fêlure précédemment indiquée. Les sutures sur ce crâne ont commencé à se souder.

Toutes ces lésions sont sans aucune trace de travail de consolidation.

(Professeur Desault.)

N° 17. — Voûte du crâne sur lequel il existe plusieurs fractures linéaires des pariétaux.

Toutes ces fractures se concentrent en grande partie sur les pariétaux. Les sutures sont presque soudées. La fracture la plus considérable existe sur le pariétal droit; une de ses branches traverse la suture lambdoïde et se prolonge sur l'occipital, l'autre traverse la suture sagittale et se prolonge légèrement sur le pariétal gauche. Sur ce même pariétal existent trois petites fêlures disposées en triangle, dont deux des côtés n'occupent que la table externe de cet os. Une seconde fêlure est située sur le pariétal gauche, un peu en arrière de la suture fronto-pariétale, avec laquelle elle marche parallèlement, en suivant le trajet d'un des sillons principaux de l'artère méningée. Il n'existe aucune trace de consolidation.

(Professeur Desault.)

N° 18. — Voûte du crâne sur lequel existe une fracture linéaire très-étendue.

Les sutures sont en grande partie soudées et sur certains points les traces en grande partie effacées.

La fracture, longue de plus de 15 centimètres, occupe la portion écailleuse du rocher et le pariétal gauche dont elle longe le bord occipital, traverse la suture sagittale, et se termine sur l'angle postérieur et supérieur du pariétal droit. Une couronne de trépan a été appliquée à cet endroit. Il n'existe aucun travail de consolidation.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 18 *a*.—Tête d'adulte sur laquelle existe du côté droit une fracture linéaire très-étendue du frontal; les sutures sont en grande partie soudées.

Cette pièce provient d'un homme qui est tombé à la renverse d'un mur de 1m 50 de haut, avec un fardeau sur les épaules. Le choc a porté un peu au-dessous de la bosse pariétale droite. Une fracture oblique part de ce point, elle longe à une distance moyenne de 2 centimètres le pourtour de l'écaille du temporal, disjoint la suture fronto-sphénoïdale, et la suture fronto-malaire coupe ensuite obliquement d'avant en arrière le plafond de l'orbite vers son tiers postérieur, et se perd sur la lame papyracée de l'ethmoïde. Avant d'atteindre la suture fronto-malaire, le trait prin-

cipal de fracture, envoie en bas une branche qui s'arrête contre l'écaille du temporal.

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, thèse, 1873, p. 34, obs. 16.)

N° 18 *b*.—Tête d'adulte sur laquelle existe du côté droit une fracture linéaire et rameuse très-étendue.

Cette pièce provient d'un homme qui a fait une chute à la suite d'un choc d'un wagon en manœuvre. Le choc a porté obliquement au-dessous de la bosse pariétale droite. On trouve à ce niveau une fracture rameuse, étoilée, dont la fêlure principale se porte obliquement en avant et en bas, gagne le tiers antérieur de l'écaille du temporal qu'elle disjoint, ainsi que les deux tiers postérieurs de la suture sphéno-frontale. La fêlure divise ensuite la partie la plus mince de l'arête antérieure de la grande aile du sphénoïde, et se perd dans la paroi externe de l'orbite, entre la fente sphénoïdale et la fente sphéno-maxillaire.

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, thèse, 1873, p. 31, obs. 3.)

N° 18 *c*. — Tête; fracture linéaire de la voûte s'étendant d'avant en arrière à la base.

Cette pièce provient d'une femme de 35 ans, qui a fait une chute du haut d'une chaise.

Le choc a porté sur la partie antérieure et supérieure du frontal droit. Un trait de fracture verticale, descend parallèlement à la ligne médiane, et coupe en dehors de la bosse nasale, le sinus frontal droit qui est très-développé. Ce trait de fracture se poursuit ensuite d'avant en arrière à travers le plafond de l'orbite; il traverse la fente sphénoïdale, divise d'avant en arrière le sinus du sphénoïde, en détachant la grande aile de cet os, en dedans de son insertion avec le corps, et se perd dans le trou déchiré antérieur.

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, thèse, 1873, p. 31.)

N° 18 *d*. — Tête d'adulte; fracture linéaire et rameuse, située sur la partie latérale gauche du crâne.

Ce crâne est modérément épais, et les sutures sont en grande partie ossifiées.

Par suite d'une chute de voiture, un choc oblique en avant, a porté au-dessous de la bosse pariétale gauche. Au niveau du point percuté existe une fracture rameuse disposée en étoile à trois branches. La branche principale se porte presque horizon-

talement en avant, longe à une distance moyenne de 1 centimètre 1/2 le pourtour de l'écaille du temporal et la suture fronto-sphénoïdale, disjoint la suture fronto-malaire, après avoir coupé 1 millimètre à peine de la partie supérieure de la grande aile du sphénoïde, et se perd dans l'orbite en dehors de la fente sphénoïdale. Une seconde fracture verticale divise en deux moitiés l'écaille du temporal, au milieu de son trajet elle se bifurque, et vient se terminer à la base de l'apophyse zygomatique.

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, thèse, 1873, p. 33, obs. 17.)

N° 18 *e*.—Crâne d'adulte très-ovale et très-épais; fracture linéaire. Les sutures sont en grande partie soudées.

Cette pièce provient d'un homme qui fit une chute sur le sol. Le choc a porté sur la partie supérieure de la fosse temporale gauche. Une fracture fissuraire commence à ce niveau, rallie la partie antérieure de l'écaille du temporal, après 3 centimètres de trajet parallèle au feston de cet os, elle divise obliquement le bord antérieur de la grande aile du sphénoïde, ainsi qu'une partie de cette grande aile, et gagne la partie moyenne de la fente sphénoïdale dans laquelle elle se perd.

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, thèse, 1873, p. 36, obs. 23.)

N° 18 *f*.—Tête d'adulte; fractures linéaires et rameuses de la partie antérieure du crâne.

Ce crâne, très-épais et peu volumineux, provient d'une femme de 29 ans, qui a fait une chute d'un troisième étage. Le choc a porté à droite de la partie médiane du front, à 3 centimètres au-dessus du sourcil. A ce niveau, il existe un enfoncement léger de toute la partie du frontal située entre la grande aile du sphénoïde et l'angle antérieur du pariétal d'une part, et de la bosse nasale d'autre part; enfoncement circonscrit par un trait de fracture courbe, duquel se détache une fêlure oblique, qui remonte et s'arrête à 2 centimètres en avant de la suture sagittale. La bosse nasale présente trois petites fissures qui n'intéressent que la table externe. La paroi supérieure de l'orbite est brisée comminutivement, le trait le plus postérieur se perd sur la ligne médiane dans le sinus sphénoïdal.

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, thèse, 1873, p. 30, obs. 22.)

N° 19. — Voûte du crâne qui est presque divisée en deux moitiés inégales par une fracture linéaire rameuse. Les sutures sont en grande partie soudées.

La solution de continuité commence au niveau de l'angle antérieur et inférieur du pariétal gauche, parcourt obliquement cet os, traverse la suture lambdoïde au niveau de son angle supérieur et se prolonge légèrement sur le côté droit de l'occipital. L'écartement entre les fragments est surtout notable en avant. Cette fracture présente sur son côté droit quelques petits embranchements qui sont pour la plupart limités à la table externe.

Il existe sur le coronal, près de son bord supérieur, sur la ligne médiane, une large plaque losangique qui s'étend jusque sur le pariétal gauche, au centre de laquelle est une couronne de trépan. Ce losange, qui est constitué par une portion d'os nécrosée, d'un aspect mat, est circonscrit par un sillon bien accusé, en dehors duquel l'os est très-vasculaire, criblé d'une quantité de petits trous qui donnaient passage à des vaisseaux sanguins. Cette même vascularisation ainsi que la délimitation existe à la face interne du crâne; mais la portion nécrosée, au lieu d'être losangique, est ronde, elle est moins étendue, le sillon éliminatoire est moins profond. Les sutures sont presque entièrement ossifiées. Il n'y a point trace de consolidation, quoique le blessé a dû vivre un certain temps. (*Voir* pl. 5.)

(Ancienne Académie de chirurgie.)

ORDRE 2.

Solutions de continuité du crâne par instrument tranchant.

Le chiffre des pièces relatif à cette variété intéressante de fractures est de sept. Si l'instrument tranchant coupe bien, qu'il frappe très-obliquement le crâne, il peut enlever la lame superficielle de l'os, et laisser en grande partie intact le diploé et la lame vitrée n° 25 ; c'est ce que les Latins ont désigné sous le nom de *dedolatio.*

D'autres fois, en même temps que l'instrument tranchant sectionne une partie de l'épaisseur de la voûte crânienne, il peut produire une dépression de la table interne qui s'infléchit

en dedans. Ce fragment enfoncé a presque toujours une étendue plus considérable que la lésion de la table externe ; les fibres osseuses de la lame vitrée ont plié, et s'opposent à ce que le fragment se relève. Pour obtenir le redressement du fragment osseux, il faudrait pouvoir, par une opération, compléter la fracture, et extraire le fragment devenu alors une véritable esquille (nos 20, 24). C'est ce qui a été quelquefois obtenu par l'application d'une couronne de trépan (n° 28a).

N° 20. — Voûte du crâne ; sur la partie latérale gauche est une longue entaille résultant d'un coup de sabre.

La section étendue obliquement de haut en bas et de dedans en dehors, depuis la partie moyenne du pariétal gauche jusque vers l'apophyse orbitaire externe, est longue de 10 centimètres, et traverse la suture fronto-pariétale.

Les bords de la division sont peu écartés, le droit est coupé perpendiculairement, et présente à son extrémité supérieure une petite perte de substance osseuse. Le bord gauche est légèrement déprimé.

A l'intérieur du crâne, l'instrument tranchant a étendu son action jusque sur la table interne de l'os, qui, à la partie supérieure, s'est complétement détachée ; tandis qu'à la partie inférieure de cette même table, elle s'est écartée de l'externe et portée en dedans, elle est maintenue dans cette position par la fracture incomplète de la lame vitrée.

Sur le bord inférieur du pariétal gauche existe une perforation, en partie obstruée par un fragment osseux enfoncé vers la cavité du crâne.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 21.— Voûte du crâne ; sur le pariétal droit existe une fracture produite un coup de sabre.

L'instrument n'était pas très-acéré, mais le coup paraît avoir été asséné avec force, le pariétal droit n'est coupé nettement et profondément que dans une très-petite étendue. L'os a éclaté au-dessus et au-dessous de la blessure. La solution de continuité est dirigée à peu près parallèlement à la suture fronto-pariétale, et n'a pas moins de 15 centimètres de long. Vers le milieu, qui correspond à la section, il y a une perte de substance d'environ 6 centimètres de long sur 1 de large. Sur le même

pariétal, en arrière de la section, existe une fêlure qui lui est parallèle, et est *bornée à la table externe;* elle ne pénètre que jusqu'au diploé.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 22. — Voûte du crâne, dont le coronal, dans sa partie droite, a été sectionnée par un coup de sabre.

La section, légèrement oblique de dehors en dedans, s'étend depuis la bosse frontale jusqu'à la suture fronto-pariétale. Le coup a porté obliquement de gauche à droite, et l'instrument a intéressé la table externe, le diploé ; il s'est arrêté sur la table interne qui s'est fracturée. Mais, à cause de l'obliquité sous laquelle l'instrument a été dirigé, la division de cette table osseuse est loin de correspondre à celle de l'externe.

Au niveau de chacun des angles, il existe une fracture qui, pour le supérieur, se prolonge d'environ 2 centimètres sur le pariétal droit. La fracture, qui part de l'angle inférieur, décrit une courbe à convexité inférieure, et remonte vers la suture fronto-pariétale. Il existe donc un fragment osseux circonscrit par ces deux solutions de continuité. Tout le long de la section osseuse, et de chaque côté, existe une bande osseuse d'environ 2 millimètres d'épaisseur, d'un blanc mat portion nécrosée.

A l'intérieur du crâne, près de la suture frontale, existe une assez longue fêlure limitée à la table interne.

(Ancienne Académie royale de chirurgie.)

N° 23. — Voûte du crâne ; un coup de sabre a été porté sur la partie latérale droite du front ; il existe une entaille longue de 4 centimètres et profonde d'environ 4 millimètres.

Cette pièce provient d'un grenadier de la Garde, qui en se battant en duel, reçut à la partie latérale droite du frontal, au-dessus de la bosse, un coup de sabre, qui divisa le cuir chevelu, et fit au frontal une entaille qui pénétra obliquement dans la table externe du coronal, dans une longueur de 4 centimètres et une profondeur de 4 millimètres. Le sabre, à cause de sa pénétration oblique, a fait éclater une petite portion de la table externe, qui a été complétement détachée.

Le malade tomba sur le coup, perdit bientôt connaissance, et, dix jours après, comme il s'était manifesté des symptômes de compression cérébrale, une couronne de trépan fut appliquée à la partie inférieure de la fracture; elle donna issue à une cuillerée de matière purulente, et le blessé succomba à une affection purulente : il existait dans le foie une collection purulente con-

sidérable. A l'autopsie, on trouva la dure-mère décollée au niveau de la lésion et un abcès dans le cerveau. Les os du crâne présentent une dureté considérable et une grande épaisseur.

(Larrey, *Mémoires et Campagnes*, t. IV, p. 234.)

N° 24.— Voûte du crâne; plaie du pariétal gauche par instrument tranchant.

Sur la partie latérale et postérieure du pariétal gauche existe la trace d'une division ancienne, obliquement dirigée d'arrière en avant et de dedans en dehors, qui paraît être le résultat de l'action d'un instrument tranchant mû avec une grande force. La solution de continuité est consolidée à l'extérieur comme à l'intérieur ; mais, de ce dernier côté, la table interne s'est écartée du diploé, a plié en dedans, s'est incomplétement fracturée et consolidée dans cette position vicieuse. A la partie postérieure de la fracture est une perforation arrondie, du diamètre d'une pièce de 50 centimes, dans laquelle l'os manque, il est remplacé par une membrane très-dense et très-résistante.

(Ancienne Académie royale de chirurgie.)

N° 25. — Voûte du crâne; coup de sabre sur la bosse pariétale droite (DEDOLATIO).

Cette pièce provient d'un jeune chasseur à cheval qui, en se battant en duel, reçut sur la bosse pariétale droite un coup de sabre, qui lui enleva un fragment osseux de forme ovale, de 4 centimètres de long sur 17 millimètres de large. Ce fragment était formé par la table externe et une petite portion du diploé. La section de l'os est sans fractures ; elle est aussi nette que si elle eût été opérée sur des parties molles. La surface du crâne est un peu vascularisée. Le malade est mort le trentième jour après sa blessure, probablement d'infection purulente. (*Voir* pl. 6.)

(Larrey, *Mém. de chir. milit.*, t. IV, p. 231.)

N° 25 *a*. — Voûte du crâne ; plaie du coronal.

Sur la partie moyenne du coronal, se remarque une fente longue de 5 centimètres et large de 8 millimètres. Cette solution de continuité a probablement été produite par un instrument tranchant. A la face interne du crâne existe une large esquille osseuse, déprimée du côté de la dure-mère, qui paraît avoir été presque complétement détachée de l'os et qui est consolidée.

(M. Pigné.)

ORDRE 3.

Fractures du crâne avec enfoncement.

Treize pièces du Musée appartiennent à cet ordre de faits, suivant l'espèce d'instrument qui a agi et la force d'impulsion; les portions d'os fracturées variables en étendue, peuvent être plus ou moins déprimés et enfoncés du côté de la cavité crânienne. Le fragment osseux enfoncé est souvent brisé en plusieurs esquilles, n° 27, et le nombre des fissures qu'il présente peut être beaucoup plus considérable à la table interne que sur l'externe. C'est dans cette variété de fractures que l'on observe surtout la séparation de la table interne de l'externe déjà signalée dans la précédente variété de fractures n^{os} 26, 27, 28, 28 *a*, 29. La pièce n° 29 *a* nous offre même un de ces rares exemples de fracture de la table interne, sans lésion apparente de l'externe. Il est vrai que la lésion a été produite par le choc d'une balle.

N° 26. — Voûte du crâne, fracture par enfoncement de la partie supérieure de l'occipital.

Cette pièce provient d'un jeune soldat qui, en voulant escalader un mur, reçut sur l'occiput une pierre du poids de 15 livres, qui tomba d'environ 4 mètres de hauteur. Le blessé perdit connaissance immédiatement; le lendemain, il était dans un état de somnolence, répondait à peine aux questions. Il n'y avait point de paralysie, mais il existait un engourdissement des membres thoraciques et abdominaux. Le malade mourut six jours après l'accident, avec hemiplégie gauche et embarras de la parole.

Le crâne, à l'union du pariétal droit avec l'occipital, à 2 centimètres de la ligne médiane, présente une fracture à peu près circulaire, d'un diamètre de 4 centimètres. La portion d'os ainsi circonscrite, composée, dans sa plus grande partie de l'occipital, de la suture lambdoïde et d'une petite partie du pariétal, est enfoncée du côté de la cavité crânienne, et, dans le point où la dépression est plus considérable, cette portion osseuse est elle-même brisée.

A la face interne du crâne, le fragment déprimé fait une saillie

d'environ 1 centimètre, et on observe à sa surface un grand nombre de fissures, qui ne se trouvent point à la face externe. La circonférence de la portion osseuse enfoncée est complétement détachée du crâne du côté de la face externe; à l'intérieur du crâne la lame vitrée, écartée du diploé, brisée dans certains points, a plié dans d'autres, et est incomplétement fracturée : disposition qui empêche les fragments de se relever. (*Voir* pl. 6.)

(M. Rossignol, *Bull. de la Soc. anat.*, 1833, t. I, p. 155.)

N° 26 *a*.— Voûte du crâne; fracture du pariétal gauche.

On observe sur cette pièce du côté gauche sur le pariétal, au niveau de la suture frontale, une fracture avec perte de substance de 2 centimètres dans le sens antéro-postérieur et de 1 centimètre 1/2 dans le sens transversal. Cette lésion a été produite par une pierre lancée avec force.

(Professeur Denonvilliers.)

N° 26 *b*.— Portion de tête; fractures multiples de la voûte du crâne linéaires et par enfoncement.

Cette pièce provient d'un individu encore jeune. Quoique les sutures soient en grande parties soudées, il existe des lésions multiples: 1° On observe à droite sur le coronal, une fracture avec enfoncement peu considérable, siégeant à la partie moyenne de cet os, près la suture fronto-parietale. La solution de continuité dans son grand diamètre a 4 centimètres; du côté de la cavité crânienne la saillie est peu considérable, et le fragment enfoncé présente trois fragments, qui sont en contact.

2° Il existe du coté gauche une fracture linéaire qui, partant de la région temporale, suit le bord antérieur de l'écaille de cet os, la suture fronto pariétale droite qu'elle disjoint, gagne celle du côté gauche, et se termine au niveau de la plaque osseuse déprimée dont elle complète la fracture. Sur le pariétal gauche, à 3 centimètres au-dessus de la suture temporo-pariétale, s'observe une fracture longue de 8 centimètres, dirigée d'avant en arrière et qui tombe perpendiculairement sur la disjonction fronto-pariétale.

N° 26 *c*.— Tête; fracture par enfoncement de la partie supérieure du coronal gauche.

Sur cette pièce on observe une fracture par enfoncement de la partie supérieure du coronal gauche. La lésion siége en avant

de la suture fronto-pariétale, à 5 centimètres de la ligne médiane. La table externe à ce niveau présente deux fragments semi-circulaires à convexité antérieure et postérieure, infléchis vers la cavité crânienne.

La table interne est brisée assez nettement en deux fragments rectangulaires, adossés à la manière des deux côtés d'un toit, et soutenus en avant et en arrière par deux fragments quadrangulaires, dont la base constituée par la lame vitrée incomplétement fracturée, répond à la voûte crânienne. Malgré cet enfoncement qui réalise une saillie de plus de 8 millimètres en dedans, la juxta-position des lames est assez exacte, pour ne laisser écouler que goutte à goute l'eau versée dans le crâne.

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, thèse, 1873, p. 16. obs., 24.)

N° 26 *d*. — Tête ; fracture par enfoncement circonscrit de la partie supérieure du pariétal droit.

Il existe sur cette pièce une fracture par enfoncement de la partie supérieure du pariétal droit. Cette lésion a été produite par un coup de pied de cheval en avant du vertex. La fracture siége à égale distance de la suture fronto-pariétale et lambdoïde, le pariétal droit est enfoncé dans la partie adjacente à la suture sagittale ; cette dernière est elle-même disjointe dans toute sa partie antérieure, l'écartement des dentelures est d'un millimètre.

La table externe cambrée en partie, constitue une sorte de gouttière obliquement dirigée en avant et à gauche; cette gouttière est limitée en dedans par la suture sagittale disjointe, en dehors par une double ligne de fracture, au-dessous de laquelle elle est déprimée.

En dedans on trouve, sur les limites mêmes des désordres extérieurs, la table interne incomplétement fracturée, et formant une pyramide irrégulière à quatre pans inégaux, dont le sommet constitue une saillie de 15 millimètres.

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, thèse, 1873, p. 17., obs. 13.)

N° 27. — Voûte du crâne ; fracture par enfoncement de la partie moyenne gauche de la suture fronto-pariétale, avec la portion correspondante du frontal et du pariétal.

La lésion a 6 centimètres d'étendue d'avant en arrière et 5 dans le sens transversal. La portion déprimée est divisée en quatre fragments principaux, sur lesquels on voit en plusieurs endroits la table externe infléchie et incomplétement fracturée. La partie moyenne de la dépression est située à 1 centimètre 1/2 au-dessous du niveau des os restés intacts. A la partie antérieure et

supérieure de la fracture, existe une plaque de nécrose d'un blanc mat, délimitée par un sillon éliminatoire.

Vers l'intérieur du crâne, est une saillie considérable formée par la portion d'os déprimée. Cette saillie est constituée par plusieurs fragments irréguliers de la table interne. En arrière, la table interne, incomplétement fracturée, mais seulement fléchie, maintient les fragments en continuité avec le reste de l'os; en avant, d'autres fragments ont été tout à fait détachés, et ont laissé le diploé à nu.

(Ancienne Académie royale de chirurgie.)

N° 27 *a*.— Portion latérale droite de la voûte du crâne; fracture avec enfoncement très-étendu, qui porte à la fois sur la portion moyenne et postérieure du pariétal, et la partie supérieure de l'écaille de l'occipital.

Sur cette pièce on constate que la fracture qui est avec enfoncement, porte à la fois sur la partie moyenne et postérieure du pariétal et la partie supérieure de l'écaille de l'occipital. Elle comprend donc dans sa partie postérieure la suture lambdoïde. Ce vaste enfoncement de forme ovale, a 7 centimètres d'avant en arrière et 5 de haut en bas.

La portion d'os enfoncée, est détachée complétement dans presque toute sa circonférence, excepté cependant à la partie antérieure où la fracture est incomplète, l'os est brisé en un très-grand nombre de fragments qui s'engrainent entre eux, en laissant de petits espaces vides. C'est à travers un de ces espaces qu'une petite portion du cerveau est venue faire hernie. Du côté de la cavité crânienne la portion d'os détachée fait un relief très-marqué, et le nombre des fragments est encore plus considérable que du côté de la face externe. (*Voir* pl. 6.)

(Professeur Blandin, 1839.)

N° 28. — Portion de la voûte du crâne; fracture du pariétal droit

Le pariétal droit est brisé vers son angle supérieur et postérieur, à peu de distance de la suture lambdoïde. La surface externe du crâne à ce niveau a subi une perte de substance peu considérable et de forme triangulaire, autour de laquelle on voit une fêlure demi-circulaire qui circonscrit la moitié antérieure de la perforation. A la partie postérieure on a appliqué une couronne de trépan.

Le point intéressant de cette pièce s'observe à la face interne du crâne; la perforation y présente également une disposition triangulaire à sommet en avant et dont chaque côté est long d'en-

viron 3 centimètres, le côté interne est irrégulier, tranchant, formé par la table externe seule, l'interne complétement détachée laisse le diploé à nu. Du côté externe, les deux lames présentent un écartement considérable, 1 centimètre environ, la lame vitrée fortement portée en dedans, présente quelques fissures et à sa partie adhérente elle a plié. La *fracture est incomplète*, ce qui maintient les fragments dans leur position vicieuse, et déterminait une compression du cerveau. Une grande vascularisation de ces os existe autour de cette lésion. Une couronne de trépan a été appliquée à la partie postérieure de la fracture. (*Voir* pl. 7.)

(Professeur Desault.)

N° 28 *a*. —Voûte du crâne; fracture avec enfoncement du pariétal gauche.

Cette pièce provient d'un homme de 60 ans qui, travaillant dans une carrière, reçut sur la tête, par suite d'un éboulement, une pierre énorme ; il fut amené à l'hôpital sans connaissance et avec hemiplégie droite.

On constate sur ce crâne, à la partie inférieure et postérieure du pariétal gauche, une légère dépression produite par l'enfoncement de la portion osseuse lésée. La fracture, de forme ovalaire, a 5 centimètres dans son grand diamètre qui est oblique, et 3 centimètres dans le plus petit. Il existe à la partie antérieure de la fracture, une couronne de trépan par laquelle il fut impossible de relever la piece osseuse enfoncée; une seconde couronne a été appliquée au centre du fragment enfoncé qui permit de relever un peu l'os, et d'extraire de nombreuses esquilles de la table interne. Après cette opération, la connaissance revint, la paralysie cessa complétement, mais la multiplicité des lésions fit que le malade mourut néanmoins le huitième jour.

A la face interne du crâne on constate que dans la moitié inférieure de la fracture, la table interne manque ; c'est elle qui a constitué les esquilles qui ont été enlevées par la couronne de trépan. Dans la moitié de la circonférence supérieure de la solution de continuité, la table interne détachée de l'externe a plié en dedans et présente un écartement de près d'un centimètre, elle est maintenue dans cette position par sa circonférence incomplétement fracturée.

(M. Colson, *Bull. de la Soc. de chir*, t. I, p. 56.)

N° 28 *b*. — Voûte du crâne ; fracture par enfoncement de la table interne de la moitié droite du frontal.

Cette pièce provient d'un jeune homme de 21 ans, qui fit une

chute sur la tête, d'un échafaudage, et d'environ 12 mètres de hauteur. Le malade ne perdit point connaissance, ne présenta point de paralysie, mais il n'avait nul souvenir de la manière dont l'accident était arrivé. Porté à l'hôpital de Lille, il ne présenta aucun symptôme grave les dix premiers jours; à cette époque il fut pris de fièvre et de délire et succomba treize jours après son accident.

On constate sur le crâne à la face externe, un peu au-dessus de la bosse frontale, une fêlure courbe longue de 3 centimètres sans écartement et sans dépression, sensiblement visible. A la face interne du crâne dans ce même point existent des désordres beaucoup plus considérables. La lame vitrée dans une longueur de 3 centimètres et dans une largeur de 2 environ, est détachée de la table externe dont elle s'est écartée; elle forme un espèce de pont fracturé à sa partie moyenne, tandis qu'aux deux extrémités la lame interne pliée en dedans, est incomplétement fracturée.

(M. Brissez, chirurgien de l'hôpital de Lille.)

N° 28 c.—Voûte du crâne; fracture par enfoncement du pariétal gauche.

Cette pièce provient d'un homme de 24 ans, qui dans une rixe aurait reçu des coups de planche sur la tête. Il aurait été apporté à l'hôpital avec une hémiplégie complète à droite et une diminution seulement de la sensibilité de ce même côté. Il est mort au bout de huit jours.

Le pariétal gauche à sa partie moyenne au niveau de la bosse, présente une fracture ovalaire avec enfoncement peu considérable. La solution de continuité obliquement dirigée de haut en bas et d'arrière en avant, circonscrit un enfoncement qui a une longueur de 6 centimètres environ sur 3 1/2 de large. La portion osseuse déprimée, présente à sa surface plusieurs fractures linéaires, sans écartement des bords. Le pourtour postérieur de la fracture n'occupe que la table externe, l'interne est intact. Deux couronnes de trépan ont été appliquées à la partie inférieure; de ce point part une fracture linéaire avec un écartement notable, qui descend verticalement en bas, traverse la suture écailleuse et se prolonge sur l'écaille du temporal.

A la face interne du crâne la lésion est moins étendue; dans certains points cependant la table interne écartée de l'externe a plié en dedans, et est maintenue dans cette position vicieuse par la fracture incomplète de sa circonférence.

(M. Brissez, chirurgien de l'hôpital de Lille.)

N° 29. — Voûte du crâne; fracture par enfoncement de la moitié droite du coronal, application de plusieurs couronnes de trépan.

La moitié droite du coronal présente une large perforation

d'environ 6 centimètres de diamètre. Sur la demi-circonférence antérieure et interne, quatre couronnes de trépan ont été appliquées, de manière à se confondre par une partie de leur circonférence. La demi-circonférence postérieure qu'avoisine la suture fronto-pariétale, est occupée par trois fragments irréguliers, légèrement enfoncés du côté de la cavité crânienne. L'épaisseur du crâne est peu considérable.

(Professeur Lassus.)

N° 29 *a*.— Voûte du crâne; fracture de la table interne du pariétal droit sans lésion de la table externe.

Cette pièce a été recueillie sur un jeune homme qui, dans les journées de juin 1848, reçut un coup de feu tiré de haut en bas par une fenêtre. La balle avait labouré la tête et fait à la partie postérieure droite du crâne une plaie en gouttière de 3 à 4 centimètres de longueur.

Dans l'espérance qu'un coup porté dans une direction si oblique, n'aurait pas produit de désordres considérables dans les os et les organes encéphaliques, M. Denonvilliers résolut d'attendre, et de s'en tenir aux moyens généraux. Plus de quinze jours se passèrent sans accidents; mais, vers le 12 juillet, il survint de l'agitation, de la fièvre, un prolapsus de la paupière supérieure droite, puis une diminution de la sensibilité et de la mobilité dans tout le côté gauche, et des douleurs assez vives pendant les mouvements, soit spontanées, soit communiquées, des membres inférieurs et supérieurs de ce même côté. Plus tard la plaie devint le siége d'une douleur fixe, et il y eut un peu de trouble dans l'intelligence. Vers le vingt-cinquième jour de la maladie, l'augmentation des accidents décida M. Denonvilliers à appliquer le trépan. Aussitôt que la pyramide fut retirée, il sortit par le trou qu'elle avait fait une assez grande quantité de liquide sanguinolent, de très-mauvaise odeur. Après quelques tours de trépan, la couronne commença à vaciller, et il fut bientôt facile de détacher une rondelle mince formée par la table externe seule. Alors s'échappa un flot du même liquide déjà indiqué, et on découvrit un foyer qui avait pu contenir environ 100 grammes de ce liquide, et au centre duquel se trouvait une pièce d'os libre et mobile, formée par la table interne fracturée et détachée.

Cette portion osseuse que l'on retrouve sur la pièce représente un carré long, de dimensions plus grandes que l'ouverture faite au crâne par la couronne de trépan, de sorte que M. Denonvilliers ne put la faire sortir qu'après l'avoir divisée à l'aide d'une tenaille incisive, en trois fragments qui furent extraits l'un après l'autre. Un des fragments a été perdu.

Les trois fragments rapprochés forment la totalité de la portion de la *table interne qui a été fracturée par contre-coup,* la table externe n'ayant subi aucune solution de continuité. Le sixième jour, le malade succomba avec tous les symptômes d'une meningo-encéphalite, dont l'autopsie démontra l'existence. La dure-mère, décollée dans une grande étendue, était séparée des os par une couche de liquide sanguin mêlé de pus. Une infiltration sanguine s'étendait vers la base du cerveau jusqu'au nerf moteur oculaire du côté droit. Enfin la cavité arachnodienne était remplie de fausses membranes et de matière purulente, et le cerveau présentait dans le point correspondant à la plaie une contusion caractérisée par le ramollissement et la diffluence de la pulpe nerveuse.

(Professeur Denonvilliers, *Compendium de chirurgie,* t. II, p. 573.)

ORDRE 4.

Fractures du crâne avec perte de substance, ou grand fracas des os.

Quatorze pièces du Musée appartiennent à cet ordre de fracture établi par Denonvilliers, et qui ne diffère du précédent que par l'étendue de la lésion qui est plus considérable. Ces fractures présentent en outre, souvent, la perte d'une portion d'os qui s'est trouvée complétement détachée. La lésion cérébrale est aussi généralement plus étendue. Quelquefois même ce viscère vient faire hernie à travers l'écartement des fragments n° 27 *a,* ou par l'ouverture laissée vacante par la perte de portions osseuses n° 32. La pièce n° 31 est très-intéressante au point de vue du siége de la blessure, qui est à gauche, et de la lésion de la parole qui se rapporte évidemment à l'*aphase.*

N° 30. — Voûte du crâne; fracture par enfoncement de la partie gauche du coronal.

Il existe du côté gauche du coronal, dans le point où l'angle inférieur et antérieur du pariétal s'unit au coronal, un peu au-dessus de l'angle orbitaire externe, une perte de

substance de la largeur d'une pièce de 2 francs. Les bords de cette fracture sont tranchants et taillés obliquement aux dépens de la table interne; il est probable qu'il y a eu enfoncement d'un fragment vers l'intérieur du crâne. Deux couronnes de trépan ont été appliquées, l'une sur le coronal, l'autre sur le pariétal. Le long du bord antérieur de la perforation est une portion d'os nécrosée délimitée par un sillon éliminatoire.

(Professeur Desault.)

N° 21.— Tête; fracture par enfoncement du côté gauche du coronal.

Cette pièce provient d'un jeune homme de 21 ans, qui a été blessé par une balle à la bataille d'Esling. L'œil gauche faisait une forte saillie en dehors, ses fonctions étaient abolies; le droit voyait la lumière et distinguait les objets; la parole était en grande partie perdue. Trois mois après la blessure, Larrey reconnut la présence d'une balle mobile qu'il retira. Après cette opération, le blessé ne retrouva qu'incomplétement l'usage de la parole; il exprimait les affirmatives par le mot *baba*, les négatives par celui de *lala*, et lorsqu'il éprouvait quelque besoin il prononçait fortement les mots *dada* ou *tata*. Il mourut environ six mois et demi après sa blessure.

Derrière l'apophyse orbitaire externe, à la partie antérieure et supérieure de la fosse temporale, est une ouverture assez exactement arrondie, de 22 millimètres de diamètre, pénétrant dans la cavité crânienne. Les bords de cette ouverture sont lisses et arrondis. Sur la demi-circonférence externe, en bas, l'apophyse orbitaire externe est fracturée au niveau de son articulation avec l'os malaire. Cette apophyse et une portion de la lame qui forme la voûte de l'orbite sont déprimées vers cette cavité, et forment du côté de la perforation une excavation capable d'admettre l'extrémité du pouce. Au-dessus est une fêlure obliquement dirigée de bas en haut, longue de 3 centimètres.

La dure-mère épaissie, adhérait fortement à la suture fronto-pariétale, ainsi que les autres membranes du cerveau, et dans ce point les circonvolutions cérébrales étaient effacées.

(Larrey, *Bull. de la Fac. de méd.*, 1811, p. 136.)

N° 21 *a*.— Tête; fracture par enfoncement du coronal du côté droit.

Sur cette pièce on observe une fracture du frontal. Cette fracture a été produite dans une chute d'un sixième étage, le crâne est très-épais, et le choc a porté sur le front. Il existe un enfoncement, sans irradiation vers le vertex, de la partie droite du front qui manque; le sinus frontal droit et la bosse nasale

sont détruits jusqu'à la partie moyenne du sinus frontal gauche qui est ouvert. Le plafond orbitaire du côté droit est détruit, et l'os malaire a été arraché. Au milieu de cet effroyable dégât, la grande aile du sphénoïde est intacte. Son arête antérieure est seule émoussée, la suture sphéno-temporale est peut-être un peu écartée.

(Professeur Dolbeau et M. Félizet, thèse, 1873, p. 32, obs. 9.)

N° 24 *b*. — Tête ; fracture avec grand fracas et perte de substance du pariétal droit.

Sur cette pièce on observe une fracture avec grand fracas du pariétal droit. Cette lésion a été produite par un éclat d'obus, le choc a porté d'arrière en avant sur la bosse pariétale, il s'est produit un enfoncement esquilleux considérable, qui a nécessité la trépanation. Il existe aujourd'hui sur cette pièce une large destruction du pariétal droit, en avant de laquelle on voit un fragment rectangulaire de 5 centimètres de long sur 2 1/2 de large. De l'angle inférieur et antérieur de ce fragment, part une double fêlure dont l'une passe au-dessus, l'autre au-dessous de la bosse nasale, cette dernière descend obliquement vers l'orbite du côté gauche, dans la paroi supérieure duquel elle se perd. (*Voir* pl. 7.)

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, thèse, 1873, p. 34, obs. 31.)

N° 24 *c*. — Tête ; fracture avec grand fracas de la partie latérale droite du crâne, s'étendant aux trois étages de la base.

Cette lésion a été produite par une chute dans une tranchée avec éboulement. Le choc a porté sur tout le côté droit de la tête, qui a été écrasée. Ce crâne est assez mince. La partie droite du frontal, les trois quarts antérieurs du pariétal, et toute l'écaille du temporal sont brisés en plusieurs fragments. La grande aile du sphénoïde est fracturée à sa partie moyenne. Un trait de fracture se détache au-dessus du conduit auditif externe, et coupe la partie antérieure de l'apophyse mastoïde, divise obliquement le rocher à sa base, traverse la gouttière du sinus latéral, et se perd dans la fosse cérebelleuse. (*Voir* pl. 7.)

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, thèse, 1873, p. 43, obs. 5.

N° 24 *d*. — Tête sur laquelle on observe une fracture avec grand fracas de la partie latérale gauche du crâne.

Cette lésion a été produite par une chute dans une tranchée de 5 mètres de profondeur. Le choc a porté sur tout le côté gauche

de la tête. Une portion du pariétal, l'écaille du temporal, le rocher, la grande aile et le corps du sphénoïde ont été défoncés et manquent. Une fissure se détache de cette large perte de substance osseuse, traverse le milieu de l'étage moyen de la base du crâne, et coupe obliquement la partie antérieure de la grande aile du sphénoïde droit. Ce trait de fracture se perd sur la partie antérieure de la fosse temporale.

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, thèse, 1873, p. 37, obs. 1.)

N° 31 *e.* **—Portion antérieure de la tête sur laquelle existe une fracture avec grand fracas de la partie gauche du crâne.**

Cette lésion a été produite par une chute d'un cinquième étage, et le choc a porté sur la partie supérieure gauche du front. Ce crâne est très-épais. Il en est résulté une perte de substance très-considérable de tout le côté gauche de la partie antérieure de la boîte crânienne. Cette perte de substance intéresse le frontal avec la voûte orbitaire et l'os malaire. Une fêlure qui part de la région latérale gauche décrit un demi-cercle sur le pariétal, atteint la suture fronto-pariétale à 8 centimètres de la ligne médiane. A partir de ce point, la suture est disjointe dans toute son étendue à droite, mais il se détache de cette disjonction un trait de fracture qui coupe en avant le frontal et tombe sur la perte de substance. La grande aile du sphénoïde du côté gauche est détachée du corps par une fêlure qui passe par le trou déchiré antérieur, et se perd dans l'étage postérieur de la base du crâne. (*Voir* pl. 8.)

N° 31 *f.*—**Portion de tête sur laquelle existe une fracture avec grand fracas et large perte de substance.**

Cette lésion a été produite par une chute du haut d'une voiture chargée de paille. Le choc a porté sur la région frontale droite. Une ligne partant du milieu de l'orbite droit, gagnant à travers le corps du sphénoïde le trou déchiré antérieur gauche, puis longeant le bord antérieur du rocher gauche et coupant l'écaille du temporal, marque toute la portion inférieure détachée du crâne et qui manque. Le sinus sphénoïdal est transversalement divisé à 3 millimètres en avant de la racine des apophyses clinoïdes postérieures, la fêlure rencontre, à angle droit, une fêlure qui, du trou déchiré antérieur droit, gagne la fente sphénoïdale droite.

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, thèse, 1873, p. 35, obs. 6.)

N° 31 *g.*— **Tête sur laquelle existe une fracture avec grand fracas du front.**

Cette lésion a été produite par une chute sur le bord d'un trot-

toir Le choc a porté un peu à droite à 1 centimètre au-dessus de la bosse nasale. La fracture, qui a porté sur la partie médiane du front, a ouvert les deux sinus frontaux dans toute leur étendue. La paroi postérieure du sinus a aussi été brisée; mais la crête médiane interne du frontal, sur laquelle s'insère la faux du cerveau, l'apophyse crista-galli et la lame criblée forment un îlot osseux intact au milieu de ces pertes de substances.

Du milieu de l'étage antérieur se détachent deux fêlures, dont l'une se perd dans la fente sphénoïdale gauche, et dont l'autre suit exactement la ligne médiane, coupe le sinus sphénoïdal et l'apophyse basilaire jusqu'au trou occipital.

A 2 millimètres en avant des apophyses clinoïdes postérieures, une fêlure se détache à droite, arrive au trou déchiré antérieur, contourne la partie antérieure droite de l'apophyse basilaire, suit la suture petro-occipitale, et traversant le trou déchiré postérieur, se perd dans la fosse cérébelleuse droite.

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, thèse, 1873, p. 33, obs. 27.)

N° 31 *h*.—Moitié latérale gauche de la tête; fractures multiples avec issue de la matière cérébrale par l'oreille.

Cette pièce provient d'un homme de 37 ans qui est tombé du deuxième étage d'une maison en construction. Au moment de son entrée à l'hôpital, ce malade était dans le coma, la respiration était stertoreuse, il n'y avait point de vomissements. Au niveau du pariétal gauche, il existait une petite plaie qui n'intéressait point le périoste, et il s'écoulait du sang par le conduit auditif externe gauche, dans lequel on trouva gros comme un haricot d'une matière qui ressemblait à de la substance cérébrale. L'examen microscopique de cette substance fait immédiatement, montra qu'en effet on avait affaire à un petit fragment de l'encéphale; il existait les deux substances, grise et blanche.

Le pariétal gauche en arrière présente un petit enfoncement qui résulte d'une fracture. Un trait supérieur de fracture part de cet enfoncement, se dirige en avant en se rapprochant de plus en plus de la portion écailleuse du temporal, et s'arrête à 1 centimètre en arrière de la suture sphéno-pariétale. Plus bas existe un fragment de la portion écailleuse du temporal de 5 centimètres de long et de 4 de large, complétement détaché de l'os par sa lame externe, mais non fracturé du côté interne.

L'apophyse malaire est complétement fracturée à sa base, de sa partie inférieure naît une nouvelle ligne de fracture qui parcourt toute l'étendue de la face inférieure et antérieure du crâne, en passant obliquement sur la base de l'apophyse ptérigoïde. Cette fracture coupe l'oreille interne en deux parties inégales, et l'oreille moyenne en deux parties presque

égales. La partie postérieure du conduit auditif osseux fait partie du fragment détaché. Le tympan était déchiré à sa partie postérieure. L'enclume était en place, mais le marteau était luxé et rejeté en dedans. (*Voir* pl. 8.)

(Professeur Dolbeau et M. Marçano, *Bull. de la Soc. anat.*, 1875, 3e sér., t. X, p. 58.)

N° 32.— Tête ; fracture avec grand fracas et perte de substance d'une partie du frontal gauche.

Cette pièce provient d'un homme âgé de 22 ans, qui fut blessé par les éclats d'une boîte d'artifices trop chargée. Renversé à l'instant, il fut un quart d'heure sans connaissance. Il existait une plaie énorme au côté gauche du front, un large lambeau à base inférieure pendait sur la face, laissant au-dessous de lui une portion du frontal large comme la paume de la main, qui ne tenait plus au reste de l'os que par quelques filaments fibreux et se détacha bientôt; de sorte que l'on apercevait, à travers la dure-mère déchirée, le cerveau mis à nu, contus, et s'échappant sous forme de bouillie rougeâtre. La plaie fut lavée, le lambeau relevé et maintenu par quelques points de suture.

Le malade put marcher quelques minutes sans paralysie. Les évacuations étaient volontaires. Le cerveau suppura; il s'en détacha ainsi une portion qui fut évaluée au moins au volume d'un œuf de poule. Au trentième jour, la plaie cérébrale était vermeille, couverte de bourgeons charnus ; un petit pertuis s'étendant jusqu'au ventricule latéral gauche, laissait échapper le liquide ventriculaire.

C'est le vingt-cinquième jour seulement après l'accident, que se manifestèrent des troubles cérébraux, tels que l'assoupissement, l'émission involontaire des urines, et le trente-deuxième jour, le malade balbutie en parlant; puis survint de la contraction et il mourut dans la nuit.

La perforation osseuse est constituée par la perte d'une grande partie de la moitié gauche du frontal. La voûte orbitaire, les arcades orbitaire et sourcilière, l'apophyse orbitaire externe sont détruites. Le sinus frontal gauche est ouvert. L'os maxillaire supérieur a été fracturé en dedans de son articulation avec l'os malaire. Cette fracture s'étend en avant jusqu'au canal nasal, dont la paroi antérieure est divisée verticalement. Une autre branche de la fracture passe par le trou sous-orbitaire, et va rejoindre le canal du même nom. La grande aile du sphénoïde est parcourue par plusieurs fissures qui se prolongent jusqu'au trou maxillaire inférieur, et la surface orbitaire du même os a subi deux pertes de substance. Une autre fissure qui part du sommet de l'orbite, passe sur le côté de la selle turcique, et va aboutir au trou

déchiré antérieur droit, après avoir divisé obliquement le corps du sphénoïde.

(Bouchacourt, *Bull. de la Soc. anat.*, 1738, t. XIII, p. 16.)

N° 22.— Moitié de tête d'adulte; fracture avec grand fracas de la moitié latérale droite de la voûte du crâne s'étendant à la base.

Au niveau de la bosse frontale droite est une fracture avec grand fracas et enfoncement ; elle est constituée par un fragment de forme ovalaire, à grand axe obliquement dirigé de bas en haut et d'arrière en avant, et qui est lui-même divisé en plusieurs fragments secondaires. De chaque angle de l'ellipse part une fissure dont l'antérieure plus considérable divise le pariétal droit obliquement de haut en bas, pour aboutir à son angle antérieur et inférieur. La fissure postérieure moins longue traverse la suture lambdoïde et se prolonge sur l'occipital dans une étendue de 3 centimètres.

(Professeur J. Cloquet, 1823.)

N° 23 *a*.— Voûte du crâne ; fractures linéaires de la voûte avec de légers enfoncements. Les fragments sont beaucoup plus nombreux du côté de la face interne.

Cette voûte du crâne est sillonnée par un très-grand nombre de fractures linéaires, dont la direction est des plus diverses. Cependant une de ces fractures à forme circulaire, circonscrit à la surface externe du crâne sur le côté gauche, un grand fragment formé par une grande partie du coronal et du pariétal. Un second fragment existe à droite, il est formé par une partie du pariétal de ce côté.

A la face interne du crâne, le nombre des fissures est beaucoup plus considérable, puisque l'on peut y compter jusqu'à treize fragments : ce qui indique qu'un très-grand nombre de ces *fissures sont incomplètes*, quoique le crâne soit assez mince. Les fractures de la face externe présentent quelques points déprimés.

(Professeur Trélat, *Bull. de la Soc. anat.*, 2e sér., 1863, t. VIII, p. 112.)

N° 24. — Tête d'adulte, dont la voûte du crâne est le siége d'une fracture très-considérable, avec grand fracas des os, enfoncement des fragments, écartement des sutures.

La partie supérieure des deux pariétaux est brisée et séparée

en trois fragments, qui, réunis entre eux, forment un ensemble de toutes parts circonscrit par une solution de continuité très-nette, ayant la forme d'une ellipse dont les axes sont, l'un de 9, l'autre de 6 centimètres. La moitié gauche est légèrement enfoncée du côté de la cavité crânienne, tandis que les os sont restés de niveau du côté droit, où la *solution de continuité est incomplète* et ne s'étend point au delà du diploé.

Il existe deux autres fractures : l'une descend verticalement en arrière, passant par la suture sagittale qu'elle disjoint avec un écartement de 5 à 6 millimètres, puis gagne l'angle supérieur de l'occipital, divise cet os en deux moitiés latérales inégales, et se termine brusquement au niveau de la fosse condylienne postérieure droite. La troisième fracture divise le pariétal droit en deux portions inégales; l'antérieure est la plus grande; cette fracture va tomber perpendiculairement sur la suture écailleuse. Deux couronnes de trépan ont été appliquées sur le côté de la fracture du pariétal droit.

De nombreuses érosions avec exfoliations parcellaires, accompagnées d'une grande vascularisation, attestent que cet individu a vécu un temps relativement assez long avec une pareille lésion. (*Voir* Pl. 8.)

(Ancienne Académie royale de chirurgie).

N° 35.—Voûte du crâne sur laquelle il existe une fracture étendue du frontal, des deux pariétaux et de l'occipital.

Sur la ligne médiane la suture sagittale est disjointe dans ses deux tiers postérieurs; à la disjonction osseuse fait suite en arrière une fracture de l'occipital qui, partant de son angle supérieur, descend verticalement jusqu'à la protubérance; dans ce point, la fracture se dévie à gauche et vient se terminer sur la ligne courbe occipitale inférieure. Cette division médiane formée moitié par la disjonction des sutures, moitié par une fracture, présente en haut entre ses bords un écartement de 5 millimètres; cet écartement va en diminuant de haut en bas.

Sur les côtés de la division médiane, le pariétal droit est fracturé en deux fragments volumineux : l'antérieur déprimé en arrière est délimité en dedans par la suture sagittale, disjointe en arrière, en bas par la trace d'une division linéaire placée à 2 centimètres au-dessus de la ligne courbe temporale, division parfaitement consolidée, en avant par la suture fronto-pariétale, dont la partie moyenne est disjointe, enfin en arrière par une fracture qui traverse verticalement la bosse pariétale, les bords en sont assez écartés; cette fracture se continue par son extrémité inférieure, avec la division précédemment décrite et consolidée.

Le pariétal gauche a été divisé en quatre fragments : trois su-

périeurs peu considérables, placés sur les côtés de la suture sagittale, un inférieur qui constitue la plus grande partie de l'os. Des trois fragments supérieurs, l'un a été complétement détaché et laisse à sa place une large ouverture, les deux autres fragments sont consolidés et légèrement déprimés. Le frontal à droite présente une fêlure étendue de la suture fronto-pariétale à la bosse frontale droite; elle est consolidée.

Ce crâne nous montre que, même avec des désordres très-considérables, l'individu a pu vivre longtemps, ce qui est prouvé par la consolidation d'un assez grand nombre de pièces. (*Voir* pl. 9.)

(Ancienne Académie royale de chirurgie.)

ORDRE 5.

Ecartement des sutures.

Si l'écartement ou la disjonction des sutures pouvait exister sans fractures, cette lésion appartiendrait à l'ordre des luxations. Mais les disjonctions des sutures sont toujours accompagnées de solutions de continuité osseuses plus ou moins étendues. Une des pièces du Musée n° 38 est même très-intéressante, car on voit la fracture produire la disjonction, et cette dernière se continuer en ligne droite sous la forme de fracture, ce qui établit une très-grande corrélation entre ces deux variétés de lésions.

N° 36. — Voûte du crâne, écartement de la suture lambdoïde et sagittale avec fracture de l'occipital.

Cette pièce provient d'un jeune chasseur de la Garde qui, dans un accès de délire, se jeta par la fenêtre d'un deuxième étage à l'hopital du Gros-Caillou. Il expira quelques heures après.

L'occipital et le bord postérieur des pariétaux sont brisés en éclats. La moitié droite de la suture lambdoïde est en partie disjointe sans grand écartement. La suture sagittale est disjointe dans toute son étendue, ainsi que la suture fronto-pariétale droite; il existe un écartement de 2 millimètres. (*Voir* pl. 9.)

Larrey, *Mémoire de chirurgie militaire*, t. IV, p. 217.)

N° 37. — Voûte du crâne, disjonction de la suture sagittale et fronto-pariétale gauche, avec fractures diverses.

Sur cette voûte crânienne on constate que sur le frontal gauche, au-dessus et en dedans de l'apophyse orbitaire externe, il existe une fracture avec écartement assez considérable, qui remonte obliquement vers la suture fronto-pariétale, laquelle est disjointe depuis la fracture jusqu'à la suture sagittale. Cette dernière présente elle-même une disjonction dans sa moitié antérieure. Dans sa moitié postérieure la suture est demeurée intacte; mais dans le lieu où la disjonction cesse, existe une fêlure longue de 3 centimètres qui se dirige d'avant en arrière et de haut en bas sur le pariétal droit. Cette pièce nous montre un exemple rare de fracture, donnant lieu à une disjonction des sutures, et cette dernière se terminant elle-même par une nouvelle fêlure osseuse. Une couronne de trépan a été appliquée sur la moitié gauche de la suture fronto-pariétale.

N° 38. — Voûte du crâne, écartement de la suture sagittale avec fêlures diverses.

Au niveau des deux angles antérieurs et supérieurs des deux pariétaux existent trois fêlures : l'une intéresse le pariétal droit, et s'étend jusque sur la partie latérale droite du frontal, en traversant la suture fronto-pariétale; les deux autres fêlures, très-rapprochées et peu étendues, existent sur le frontal seul et convergent vers la suture sagittale, qui est disjointe dans toute son étendue avec un écartement d'environ 2 à 3 millimètres. Une fracture verticale partant de l'angle supérieur de l'occipital qu'elle divise en deux moitiés, se continue avec la disjonction de la suture sagittale.

Trois couronnes de trépan ont été appliquées en avant, deux sur le coronal au niveau des fêlures indiquées et une sur le pariétal gauche, au niveau de son angle antérieur et supérieur; cette dernière divise en travers l'un des sillons les plus larges de l'artère méningée moyenne.

(Professeur Desault.)

ORDRE 6.

Fractures et plaies de la base du crâne.

Les pièces de fractures de la base du crâne sont au nombre de vingt-trois seulement; mais par leur grou-

pement elles offrent un grand intérêt au point de vue surtout des deux questions importantes, à savoir : 1° du mécanisme de ces solutions de continuité ; 2° de l'écoulement de sérosité par l'oreille. Deux de ces pièces sont relatives à des perforations osseuses, l'une n° 43 produite par un sabre qui est entré par l'orifice du nez pour arriver à perforer la lame criblée de l'ethmoïde, l'autre n° 43 *a* par une baguette de fusil qui a pénétré par la région frontale pour sortir par le trou condilien postérieur, et a parcouru toute l'étendue de la base du crâne sans léser le cerveau.

Au point de vue du mécanisme, toutes ces fractures sans exception, démontrent qu'elles n'ont point eu lieu dans ces cas par contre-coup, mais qu'elles sont, comme l'a indiqué M. Aran, des extensions des fractures de la voûte qui ont gagné la base, et cela par le chemin le plus direct. Sur certaines de ces pièces, le point du crâne percuté est même nettement déterminé par l'observation ou par la lésion osseuse. N^os^ 39, 40 *f*, 40 *g*, 40 *h*, 40 *i*, 40 *j*, 41, 41 *a*, 41 *b*, 41 *c*, 41 *d*.

Si les fractures peuvent occuper tous les points de la base, on voit, comme cela résulte des pièces du Musée, que le plus souvent elles se concentrent sur des points déterminées et en particulier le rocher. Ces solutions de continuité se reproduisent alors avec une assez grande fidélité, et l'on peut poser en principe quelles sont *ou parallèles* à l'axe du rocher, *ou perpendiculaires* à cet os. Les fractures parallèles à l'axe du rocher en suivent le bord antérieur et peuvent être bornées à un seul côté, n^os^ 40, 40 *c*, 40 *d*, 40 *e*, 40 *g*, 40 *h* ou occupent même les deux côtés d'une façon symétrique, n^os^ 40 *b*, 40 *f*. Ces solutions de continuité ont toujours leur point de départ dans la région temporale.

Dans les fractures perpendiculaires à l'axe du rocher, la solution de continuité part bien encore de la voûte, mais elle est située en arrière de l'apophyse mastoïde, par conséquent elle est une extension des fractures de l'occipital. Le rocher est alors brisé à sa base, n^os^ 39, 41 *a*, 41 *b*, 41 *c*, 41 *d*, ou près de son sommet au niveau du trou auditif interne, n^os^ 40 *d* et 41. La connaissance de ces faits et l'écoulement

de sang ou de sérosité par l'oreille externe, a même permis à M. le professeur Gosselin de diagnostiquer d'une manière exacte la variété de fracture.

N° 39. — Base du crâne; fractures multiples résultant probablement d'un choc porté au niveau de la partie postérieure de la région mastoïdienne droite; une de ces fractures coupe perpendiculairement la base du rocher droit.

On constate sur cette base du crâne que deux fractures linéaires partent de la partie postérieure de la région mastoïdienne ; elles sont distantes de 4 centimètres. L'antérieure descend verticalement sur la partie postérieure du pariétal, perpendiculairement à la base de l'apophyse mastoïde, suit le bord antérieur de cette apophyse, descend par le milieu du trou auditif externe, se reportant ensuite d'avant en arrière, détache la base du rocher pour arriver au trou déchiré postérieur. La solution de continuité postérieure descend verticalement sur la partie latérale droite de l'occipital, à peu de distance de la fosse condylienne; elle se bifurque, l'une des branches passe en avant du condyle occipital, et rejoint la première fracture au niveau du trou déchiré postérieur. La seconde branche de bifurcation aboutit au trou occipital. Le rocher a été perdu. Sur le côté latéral droit du corps du sphénoïde, s'observe une fissure qui se dirige vers le trou optique gauche ; de ce point part une seconde fissure récurrente qui vient aboutir au trou déchiré antérieur. Cette double fissure n'occupe que la lame supérieure du corps du sphénoïde.

N° 40. — Base du crâne; fracture parallèle à l'axe du rocher gauche.

Sur cette pièce il existe sur le côté gauche une fracture linéaire qui commence à la suture écailleuse, au niveau de l'angle inférieur et postérieur du pariétal, et qui semble une continuation d'une fracture de la voûte. Cette solution de continuité descend à peu près directement en bas, passe par le trou auditif externe qu'elle divise verticalement au niveau de son tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs, suit la scissure de Glaser, le bord antérieur du rocher et arrive au trou déchiré antérieur qui est considérablement agrandi. La lame criblée de l'ethmoïde et les deux apophyses orbitaires du sphénoïde sont également fracturées. (*Voir* pl. 9.)

(Ancienne Académie royale de chirurgie.)

N° 40 *a*.—Tête sur laquelle s'observent plusieurs fractures qui viennent aboutir à l'étage moyen de la base du crâne, avec disjonction des sutures.

La fracture la plus étendue, située à gauche, commence à la suture fronto-pariétale près de la suture sagittale, descend parallèlement à la suture fronto-pariétale, gagne l'angle antérieur et inférieur de cet os, coupe la partie antérieure de l'écaille du temporal, contourne la partie la plus interne de la racine transverse de l'apophyse zygomatique et se termine à la partie interne de la scissure de Glaser.

A droite, une seconde fracture beaucoup moins étendue, commence encore à la suture fronto-pariétale, à 5 centimètres de l'angle inférieur, descend verticalement en bas et se termine dans la fosse temporale. Il existe une disjonction incomplète de la plupart des sutures.

N° 40 *b*. — Base du crâne; double fracture parallèle à l'axe du bord antérieur des deux rochers et traversant la selle turcique.

Cette pièce provient d'un homme de 35 ans, qui fut renversé dans un éboulement de terre; il ne perdit point connaissance sur le coup. Vers le quatrième jour, des symptômes cérébraux se manifestèrent, l'ouïe était devenue très-dure du côté droit, et il s'écoulait du sang par cette oreille. En faisant souffler le malade, on constata le passage de l'air à travers la membrane du tympan, une investigation plus complète apprit qu'en même temps que la charge d'un wagon renversait le malade, la porte de ce même wagon lui tombait sur le côté gauche de la tête. La mort eut lieu quinze jours après l'accident, l'écoulement sanguin qui se faisait par l'oreille était devenu séreux.

La base du crâne est le siége de nombreuses fractures; du côté gauche, s'observe une solution de continuité qui commence à la portion écailleuse du temporal, divise en deux moitiés le conduit auditif externe, marche parallèlement au rocher dont elle suit le bord antérieur, arrive au trou déchiré, elle traverse la selle turcique près de sa partie postérieure, suit la moitié interne du bord antérieur du rocher droit, se dévie pour gagner la scissure de Glaser, et remonte sur la portion écailleuse du temporal gauche où elle se termine. (*Voir* pl. 12.)

(Professeur Gosselin.)

N° 40 *c*. — Portion gauche de la base du crâne ; fracture parallèle à l'axe du bord antérieur du rocher.

Cette pièce a été recueillie sur un homme de 40 ans qui était tombé dans un escalier ; il perdit connaissance immédiatement, et du sang s'écoula par l'oreille. Porté à l'hôpital, M. Gosselin, à sa visite, constata l'existence d'une plaie dans la région temporale gauche, à trois travers de doigt au-dessus du pavillon de l'oreille. La perte de connaissance était encore à peu près complète, il y avait résolution des membres, la sensibilité n'était point complétement abolie, il existait des mouvements convulsifs, simulant une attaque d'épilepsie. Ces attaques se sont renouvelées plusieurs fois. M. Gosselin diagnostiqua l'existence d'une fracture parallèle à l'axe du rocher. Le blessé mourut un mois après l'accident.

Une fracture, ayant pour point de départ la suture temporo-pariétale gauche, descend vers le conduit externe qu'elle divise au niveau de sa partie antérieure, de manière à passer juste au devant de la membrane du tympan. De là, elle se continue par la scissure de Glaser le long du bord antérieur du rocher, passe en avant du trou déchiré antérieur, traverse le sinus caverneux, et sépare toute la partie basilaire du sphénoïde, en passant en haut sur la lame quadrilatère, en bas derrière l'apophyse ptérigoïde et s'arrête dans le sinus sphénoïdal droit.

(Professeur Trélat, *Bull. de la Soc. anat.*, 1850, t. XXV, p. 386.)

N° 40 *d*. — Base du crâne en assez mauvais état ; fracture parallèle à l'axe du bord antérieur du rocher droit, avec des solutions de continuité multiples de la base du crâne.

On n'a aucun renseignement sur cette pièce. On constate à droite, une fracture qui commence au niveau et en arrière de l'apophyse zigomatique, passe en avant du conduit auditif externe, suit la scissure de Glaser, le bord antérieur du rocher, arrive au trou grand rond qu'elle traverse, divise transversalement le corps du sphénoïde au niveau du chiasma, passe par la fente sphénoïdale pour diviser la grande aile du sphénoïde à sa partie antérieure.

Une seconde fracture s'observe à gauche, elle descend perpendiculairement sur l'écaille du temporal, passe en avant du conduit auditif externe, suit la scissure de Glaser, arrive à l'hiatus de Fallope et, à ce niveau, elle coupe perpendiculairement le sommet du rocher pour aboutir au trou déchiré postérieur.

(M. Coffin.)

N° 40 *e*. — Base du crâne sur laquelle s'observe des fractures multiples, dont l'une est parallèle au bord antérieur du rocher du côté gauche.

La plus importante de ces fractures siége à gauche dans la région temporale ; elle divise l'écaille de cet os, puis se porte en bas et en avant, passe à travers le conduit auditif externe, la scissure de Glaser, marche parallèlement au bord antérieur du rocher, pour aboutir au trou déchiré antérieur. Une seconde fracture, beaucoup moins étendue, s'observe à droite également dans la région temporale. Elle commence sous la forme de fissure linéaire sur l'écaille du temporal, passe en avant de la base de l'apophyse zygomatique pour venir se terminer au niveau du trou grand rond. Deux autres fractures peu étendues s'observent sur les côtés du trou occipital ; elles se dirigent obliquement en dehors et d'arrière en avant pour gagner le trou déchiré postérieur.
(Professeur Gosselin.)

N° 40 *f*. — Tête ; fracture de l'étage moyen de la base du crâne passant par le bord antérieur des deux rochers.

Cette pièce a été recueillie sur un individu de 17 ans. On observe une fracture circulaire de l'étage moyen de la base du crâne, passant par le bord antérieur des deux rochers. Cette lésion a été produite par une chute du haut d'un toit élevé de 4 mètres. Le choc a porté en avant de la bosse pariétale droite, au niveau de la suture fronto-pariétale. De ce point, une fêlure dont l'écartement est considérable, descend verticalement, coupe le bord antérieur de l'écaille du temporal à son union avec l'arête externe de la grande aile du sphénoïde, et isole complétement le temporal de la grande aile du sphénoïde et de la base de l'apophyse ptérigoïde. La fêlure dépasse le trou déchiré antérieur, disjoint la suture occipito-sphénoïdale, gagne le trou déchiré antérieur gauche, suit le bord antérieur du rocher, passe par la cavité glénoïde, brise l'écaille du temporal et se termine en avant et au-dessous de la bosse pariétale gauche. (*Voir* pl. 10 et 11.)
(Professeur Dolbeau et M. Félizet, thèse, 1873, p. 38, obs. 18.)

N° 40 *g*. — Tête sur laquelle existe une fracture parallèle à l'axe du bord antérieur du rocher du côté droit.

Cette lésion a été produite par une chute d'un échafaudage de

5 mètres de haut. Le choc a porté sur le côté droit de la tête au niveau de la bosse pariétale. Une fêlure descend obliquement de la partie postérieure de la bosse pariétale droite, sur le tiers postérieur du feston de l'écaille du temporal qu'elle longe en avant en la disjoignant. Près d'un centimètre en avant, cette fêlure coupe l'écaille parallèlement à sa direction primitive, se bifurque et circonscrit toute la partie du crâne située entre le rocher et la grande aile du sphénoïde. Un trait de fracture suit le bord antérieur du rocher. (*Voir* pl. 12.)

(Professeur Dolbeau et M. Félizet, thèse, 1873, p. 39, obs. 44.)

N° 40 *h*. — Tête; fracture parallèle à l'axe du bord antérieur du rocher du côté droit.

Cette lésion a été produite par la chute de la plate-forme d'un wagon. Le choc a porté sur la bosse pariétale du côté droit. La fêlure commence sur le pariétal droit près de la ligne médiane du crâne, coupe la bosse pariétale, puis l'écaille du temporal sur laquelle on trouve une petite esquille allongée verticalement. Elle divise la base de la longue apophyse de la racine zygomatique, le bord antérieur du conduit auditif externe, longe le bord antérieur du rocher et se perd dans le trou déchiré antérieur. (*Voir* pl. 12.)

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, thèse, 1873, p. 38, obs. 8.)

N° 40 *i*. — Base du crâne; fracture de l'étage moyen qui s'étend obliquement à l'étage antérieur.

Sur cette pièce on observe une fracture de l'étage moyen qui s'étend jusqu'à l'étage antérieur. Cette lésion a été produite par une chute d'un premier étage; le choc a porté au-dessous et en avant de la bosse pariétale gauche. Une fêlure oblique de haut en bas et d'arrière en avant, à bords écartés, coupe l'écaille du temporal qui a été perdue, divise la racine transversale de l'apophyse zygomatique. Cette fêlure s'éloigne du rocher, elle coupe la grande aile du sphénoïde au niveau du trou grand rond, atteint la partie interne de la fente sphénoïdale, rase en arrière le trou optique gauche, divise obliquement le plancher du schiasma des nerfs optiques, brise la lame criblée, et s'arrête à une distance moyenne d'un centimètre de l'apophyse crista-galli.

(Professeur Dolbeau et M. Félizet, thèse, 1873, p. 35, obs. 20.)

N° 40 *j*. — Tête sur laquelle il existe une fracture par enfoncement de la base du crâne.

Cette lésion a été produite expérimentalement, et pour l'obtenir

M. Felizet s'est placé dans les conditions suivantes: Il a coiffé le crâne avec une boîte de bois blanc, cerclée de fils de fer. Dans l'intérieur il a coulé du plâtre au milieu d'un mélange de charpie, de crin, de fils de fer dirigés dans tous les sens. Entre le crâne et ce moulage il a introduit une couche de sable fin, et le crâne a été fixé sur son prisme, verticalement assujetti sur le sol.

Une plaque de tôle placée sur cette boîte a reçu le choc violent d'un merlin, le choc a porté sur le vertex. Comme il n'existe aucune fêlure de la voûte, on constate un enfoncement en masse du centre de résistance, et des fractures transversales des deux rochers. Les condyles sont séparés de l'occipital, la solution de continuité passe obliquement par la base des deux rochers, marche parallèlement à leur bord antérieur, et coupe le corps du sphénoïde; il en résulte un grand fragment qui, détaché de toutes parts, s'est enfoncé du côté de la cavité crânienne.

(Professeur Dolbeau et M. Félizet, thèse, 1873, p. 147.)

N° 41. — Base du crâne; fracture linéaire qui coupe le sommet du rocher droit perpendiculairement à son axe.

Sur cette pièce il existe une fracture linéaire d'une étendue considérable. Elle commence au niveau de l'angle inférieur et postérieur du pariétal gauche; à ce niveau l'os a pris une coloration brunâtre, il est très-vasculaire, il existe un commencement de nécrose de la table externe. Cette altération me paraît assez bien indiquer, que c'est à cet endroit qu'a porté la violence, et, au point de vue du mécanisme de la fracture, ce fait n'est point sans importance.

La solution de continuité se dirige de haut en bas, de gauche à droite et d'arrière en avant, gagne le trou occipital qui n'a pas été suffisant pour arrêter la fracture, car sur le côté droit de ce même trou, elle apparaît de nouveau à la hauteur du condyle; elle traverse ensuite le trou déchiré postérieur, divise le rocher perpendiculairement à son axe au niveau du conduit auditif interne, pour se terminer en avant à l'hiatus de Fallope. La fracture du rocher est nette comme si elle avait été faite par un instrument tranchant; sur chacun des côtés de la solution de continuité se retrouve une moitié du limaçon. (*Voir* pl. 12.)

(M. Desgranges, 1875.)

N° 41 *a*. — Moitié latérale droite de la base du crâne; fracture de la base du rocher et perpendiculaire à son axe.

Cette pièce provient d'une femme de 36 ans qui tomba dans un escalier; elle perdit immédiatement connaissance et fut portée

à l'Hôtel-Dieu dans le service du professeur Roux, suppléé par M. Richet. Il existait au côté gauche de la tête *à sa partie postérieure*, une plaie pénétrante qui accusait que c'était sur ce point qu'avait porté le coup. Un écoulement de sang assez considérable avait lieu par le conduit auditif externe du même côté; le soir il il devint séro-sanguinolent et deux jours après il avait presque complétement cessé.

A l'autopsie on constata des désordres graves du côté de la pulpe cérébrale. Il existe un écartement de la suture occipito-pariétale dans son tiers antérieur. De l'angle où est reçu le temporal, part une fracture qui semble continuer cet écartement; elle longe le sinus latéral gauche, traverse perpendiculairement l'apophyse pétrée du temporal, près de sa base, à 20 millimètres en dehors du trou auditif interne, gagne en avant le trou ovale, puis le trou sphéno-épineux, et s'avance jusqu'à la fente sphénoïdale où elle s'arrête,

Partout la dure-mère est intacte, et ce n'est qu'après l'avoir détachée qu'on a pu découvrir la fracture.

Un caillot volumineux remplissait exactement la caisse du tympan, et se prolongeait en arrière et en bas par une fissure de 2 millimètres au moins de largeur, dans le golfe de la veine jugulaire, dont les parois osseuses et membraneuses sont déchirées; ce qui permet une communication facile entre la caisse et cette cavité veineuse. Il existe en outre une large perforation de la membrane du tympan dans sa partie inférieure et postérieure, perforation solidement formée par l'adhérence du caillot en ce point.

En résumé cette fracture divise le rocher dans toute son épaisseur, suivant une ligne oblique en avant et en dedans, dirigée presque parallèlement à la membrane du tympan qu'elle déchire. Elle ouvre en outre la caisse et fait communiquer largement sa cavité avec celle du golfe de la veine jugulaire, laissant intact le conduit auditif interne et la cavité sus-arachnoïdienne.

(Professeur Richet, *Bull. de la Soc. de chir.*, t.IV, p. 410, 1854.)

N° 44 *b*.—Tête sur laquelle il existe une fêlure de l'occipital gauche, qui coupe le rocher du même côté perpendiculairement à sa base.

Cette lésion résulte de la chute du siége d'un fiacre, le cheval étant en marche. Le choc a porté à gauche à l'extrémité supérieure de la suture lambdoïde. Du point percuté, part une fêlure qui descend vers la fosse cérébelleuse gauche et se divise en deux branches : un trait interne très-court qui se perd dans le trou occipital, immédiatement en arrière du condyle gauche, un second trait qui est externe, longe le bord externe du condyle, et du bourrelet occipital, gagne et dépasse le trou déchiré posté-

rieur, et coupe transversalement le rocher à sa base, pour se perdre dans le trou déchiré antérieur.

(Professeur Dolbeau et M. Félizet, thèse, 1873 p. 41, obs. 21.)

N° 41 *c*. — Tête sur laquelle on observe des fractures multiples dont l'une est perpendiculaire à l'axe et à la base du rocher du côté gauche.

Cette lésion résulte de la chute du siége d'un fiacre, le cheval étant au galop. Le choc a porté sur la bosse pariétale gauche, exactement sur la verticale élevée du trou auditif externe. Du point percuté, part une fêlure qui descend, coupe la partie postérieure et supérieure du trou auditif externe, sépare l'apophyse mastoïde du rocher, et gagne en arrière de la fosse jugulaire et du condyle gauche, le trou occipital.

De cette fêlure principale se détache, dans la fosse temporale, une fêlure horizontale dirigée en avant qui coupe le haut de l'écaille du temporal. Une seconde fêlure également horizontale et antérieure, s'observe au niveau de la racine de l'apophyse zygomatique. Une troisième fêlure coupe la base du rocher, pour se continuer le long de son bord antérieur jusqu'au trou déchiré antérieur. (*Voir* pl. 13.)

(Professeur Dolbeau et M. Félizet, thèse, 1873, p. 41, obs. 15.)

N° 41 *d*.— Tête sur laquelle existent des fractures multiples; une fracture située des deux côtés de l'occipital coupe perpendiculairement à leur axe les deux rochers.

Ces deux fractures résultent d'expériences qui ont été faites par M. Félizet dans les conditions suivantes, et dans le but de démontrer le mécanisme de l'irradiation des fêlures, et comment la fêlure de la partie postérieure de l'occipital s'étend à la base du rocher.

Ce crâne est modérément épais, la calotte étant détachée; il a été pratiqué sur l'occipital, à droite, à égale distance de la tubérosité et du sinus de la jugulaire, un trait de scie de 2 à 3 centimètres de long, dans la direction du trou déchiré postérieur; un ciseau à froid a été engagé dans ce trait de scie, et introduit à coups de marteau. Il s'est produit une fêlure qui descend vers le sinus jugulaire et coupe transversalement le rocher un peu en dedans de sa base. Pour obtenir ce résultat, l'écartement a dû dépasser un centimètre.

Sur le côté gauche, un trait de scie analogue a été pratiqué dans la direction d'une ligne qui aboutit à 1 centimètre au moins en dehors du trou déchiré postérieur. L'introduction du ciseau à

froid a été faite de la même manière que du côté opposé, avec un écartement d'un centimètre et demi environ ; il en est résulté une fêlure qui coupe le rocher un peu en dehors de la base, et divise les cellules mastoïdiennes.

(Professeur Dolbeau et M. Félizet, thèse, 1873, p. 87.)

N° 42.— Portion antérieure de la base du crâne; fracture du frontal du côté gauche.

Sur cette pièce, on observe une fracture qui descend verticalement en bas ; elle est située sur la partie interne du coronal gauche. Arrivée au bord orbitaire interne, elle se continue sur la paroi supérieure de l'orbite, se prolonge sur l'os unguis et se termine sur l'ethmoïde. Il n'y a point de déplacement. Le malade est mort six jours après l'accident.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 43.— Base du crâne, sabre qui a pénétré dans la cavité crânienne par l'ouverture antérieure de la fosse nasale droite.

Le sabre a pénétré par la fosse nasale droite obliquement de bas en haut, de droite à gauche ; il a fracturé en passant le cornet inférieur et moyen, sectionné le bord supérieur de lame perpendiculaire de l'ethmoïde. Il a ensuite pénétré dans le crâne du côté gauche de l'apophyse Crista-Galli, en divisant la moitié postérieure de la lame criblée de l'ethmoïde, et la portion de la petite aile du sphénoïde qui forme la paroi supérieure du sinus-sphénoïdal.

A l'intérieur du crâne, sur la partie moyenne de la fosse cérébrale antérieure un peu à gauche, existe une fente longitudinale obliquement dirigée d'avant en arrière, et de dedans en dehors. Cette ouverture a 35 millimètres de long; à en juger par l'étendue de l'ouverture, le sabre a dû pénétrer profondément le lobe antérieur cérébral gauche. En arrière, le nerf optique gauche et l'artère carotide interne du même côté, à la sortie du sinus caverneux, ont dû être divisés.

(Larrey, *Bull. de la Faculté*, 1807, p. 156.)

N° 43 *a*. — Tête; pénétration d'une baguette de fusil dans la base du crâne.

Cette pièce provient d'un jeune soldat. Un de ses camarades revenant de l'exercice à feu, le 23 mars 1810, tira sur lui en jouant, dans l'entière persuasion que son fusil n'était point

chargé ; mais, à sa grande surprise, le coup partit, et la tête est traversée de part en part, du front à la nuque, par une longue portion de la baguette laissée par mégarde dans le fusil. Le blessé se releva néanmoins, et fit en partie sur une charrette et en partie à pied, un trajet d'environ 5 kilomètres.

Arrivé à l'ambulance, on chercha vainement à extraire le corps étranger ; il se rompit, et le fragment antérieur, long de 15 centimètres environ, fût seul extrait. On appliqua alors vainement une couronne de trépan à l'issue du fragment postérieur, sur le bord du trou occipital, à quelques millimètres du trou condilien postérieur. Le malade mourut deux jours après son entrée.

La baguette du fusil a perforé le frontal entre les deux arcades sourcilières, un peu plus près de la droite que de la gauche ; elle a fait une ouverture ronde dont le plus grand diamètre a 8 millimètres ; les bords y sont nets sans fracture et sans enfoncement. L'ouverture du sinus frontal en arrière est beaucoup plus étendue que l'externe. Le projectile s'est ensuite dirigé d'avant en arrière, de haut en bas, de droite à gauche, en enlevant le sommet de l'apophyse Crista-Galli, et passant entre les deux hémisphères cérébraux sans les léser. Le projectile pénétra ensuite sur le côté gauche du corps du sphénoïde, au-devant de la gouttière transversale des nerfs optiques, puis en dedans et un peu au-dessous du trou optique gauche, sur le côté interne du sinus caverneux, dont il est séparé par une lamelle osseuse en partie détruite. Il s'engage ensuite entre le sommet du rocher et le bord gauche de l'apophyse basilaire, suit l'articulation de ces deux os jusqu'à la base du condyle gauche de l'occipital, qu'il traverse dans toute sa longueur, et vient enfin sortir par le trou condylien postérieur, après avoir traversé l'antérieur qu'il obstrue complétement. On voit par ce trajet que cette baguette a passé à côté des organes les plus importants, nerfs et vaisseaux, sans les léser, à l'exception du grand hypoglopse, qui a dû nécessairement être déchiré à son passage dans le trou condylien antérieur. (*Voir* pl. 10 et 11.)

(Larrey.)

N° 42 *b*. — Tête sur laquelle on observe une fracture des os de la face et de la base du crâne.

Cette lésion a été produite dans un suicide par un coup de pistolet. Il existe une fracture avec perte de substance du bord alvéolaire du maxillaire droit qui supporte les deux incisives et la canine de ce côté ; la balle ayant pénétré dans les fosses nasales, a détruit les cornets, le vomer et la partie antérieure de l'ethmoïde ; elle a été retrouvée au milieu de l'émisphère droit du cerveau.

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, 1874.)

N° 43 c. — Tête sur laquelle il existe une fracture du maxillaire supérieur gauche, de l'ethmoïde, et d'une portion de la grande aile du sphénoïde.

Cette lésion a été produite par un projectile de mitrailleuse américaine, qui aurait pénétré au-dessus de l'œil gauche en brisant la partie supérieure du maxillaire; le sinus est largement ouvert et le plancher de l'orbite détruit, ainsi que la lame papiracée de l'ethmoïde. L'apophyse ptérigoïde a été détruite, et à sa base existe une perforation qui pénètre dans l'étage moyen de la base du crâne.

(Professeur Dolbeau et M. Felizet, 1874.)

N° 43 d. — Base du crâne; fracture limitée à la moitié droite de la circonférence du trou occipital.

Cette pièce provient d'un individu sur lequel planaient des soupçons d'assassinat, et qui, pour se soustraire à l'action de la justice, se précipita dans le port de Brest d'un endroit très-élevé. Relevé sans connaissance, il fut apporté à l'hôpital maritime, où l'on constata une gêne considérable de la respiration qui se faisait par saccades. La mort eut lieu peu de temps après son entrée.

Il existe une fracture limitée à la moitié droite de la circonférence du trou occipital; elle commence au milieu de l'apophyse basilaire en avant, pour se terminer à 2 millimètres en arrière du diamètre transverse du trou occipital. Il en résulte que le condyle droit est complétement détaché du reste de l'os. La partie ainsi détachée constitue un fragment qui représente la moitié antérieure droite de la demi-circonférence du trou occipital. (*Voir* pl. 13.)

(M. Beau, médecin en chef de la marine à Brest.)

ORDRE 7.

Fractures ou plaies du crâne anciennes et guéries.

Les pièces relatives à ces lésions sont au nombre de 10, toutes très-intéressantes. Elles nous montrent que, même avec des désordres très-étendus et des enfoncements considérables des os du crâne, la consolidation et la guérison sont encore possibles. L'étude de chacune de ces

pièces mérite un intérêt particulier, quoiqu'elles soient sans renseignements.

N° 44. — Portion de la partie antérieure du crâne; dépression du coronal avec cicatrice.

Cette pièce provient d'un homme qui reçut, six ans avant sa mort, un coup de pied de cheval au front. Depuis cette époque, il eut plusieurs accès de délire, mais sans paralysie, ni contractions, ni convulsions.

La lésion osseuse est située à droite, immédiatement au-dessous de la bosse frontale. La table interne de l'os est légèrement repoussée à l'intérieur du crâne, où elle fait une double saillie mamelonnée de 3 à 4 millimètres; elle n'était point adhérente à la dure-mère. A ce niveau, à la table externe, existe une dépression de forme ovalaire cicatrisée, ayant 3 centimètres dans son plus grand diamètre, et 2 dans le plus petit. Cette dépression est bien plus profonde que ne le comporte la saillie de la table interne, ce qui tient à ce que le diploé est fortement comprimé, d'où est résulté le rapprochement des deux lames de tissu compact. On ne trouve plus trace des lignes de la fracture.

(M. Baron, *Bull. de la Soc., anat.*, 1837, t. XII, p. 128.)

N° 45. — Tête d'adulte; large dépression cicatricielle de la face antérieure du frontal.

Sur cette pièce existe à la partie moyenne du frontal, immédiatement au-dessus des arcades sourcillères, une large dépression losangique, ayant 4 centimètres de diamètre dans tous les sens, et de la largeur d'une pièce de cinq francs. Cette lésion est le résultat d'une ancienne fracture cicatrisée. Dans le milieu, se trouve un sillon vertical, qui se retrouve en saillie à l'intérieur du crâne. A la partie inférieure de ce sillon se trouvent deux ouvertures : l'une, supérieure, plus petite, communique avec la cavité crânienne; la seconde, plus large, communique avec les sinus frontaux.

(Professeur Béclard, 1812.)

N° 46. — Fragment de la voûte du crâne, qui est très-probablement la partie moyenne du pariétal gauche; vaste perte de substance dont les bords sont cicatrisés.

Au niveau de la bosse pariétale existe une large perte de

subtances osseuse, dont les bords sont cicatrisés. Cette perte de substance ovalaire a 6 centimètres dans le sens de l'ovale et 2 dans l'autre. A la face cérébrale, on voit que la table interne de l'os a subi une perte de substance assez considérable, qui a été en partie réparée par une production osseuse nouvelle. Cette pièce est sans renseignements.

(Professeur Cruveilhier.)

N° 47. — Voûte du crâne dont les sutures sont en partie soudées; perforation du pariétal droit, avec cicatrisation des bords de la perte de substance.

Vers l'angle supérieur et postérieur du pariétal droit, il existe une dépression avec perte de substance dans une partie de la circonférence; il en résulte que l'ouverture a la forme d'un croissant à concavité gauche, et dont le bord droit est taillé à pic, tandis que le gauche est déprimé comme s'il avait été coupé obliquement en biseau aux dépens de la table externe. Les bords de cette perforation sont complétement cicatrisés.

A la partie interne du crâne, au côté droit de la perforation, existe une surface osseuse, de la largeur d'une pièce de deux francs, cicatrisée, qui est dépourvue de table interne, et, dans toute la circonférence, on voit de nombreux sillons, trace d'une grande vascularisation. Une fêlure linéaire, longue de 4 à 5 centimètres, existe sur le coronal. L'intérieur du crâne est semé de petits tubercules osseux irréguliers.

(Professeur Desault.)

N° 48. — Voûte du crâne: large cicatrice superficielle du coronal, avec saillie des os à la face interne.

Sur cette voûte du crâne, qui est d'un poids considérable, elle pèse 513 grammes, les sutures sont soudées et presque entièrement effacées. La partie gauche du coronal, dans la portion qui avoisine la suture fronto-pariétale, est, à l'extérieur, un peu déprimée, rugueuse, inégale et parsemée d'un grand nombre de petits pertuis, trace probable d'une ancienne fracture cicatrisée.

A l'intérieur du crâne, dans le point correspondant à cette légère depression, se trouve une saillie qui paraît formée par le refoulement de la table externe: son étendue est plus considérable que la lésion de la face interne, elle va de la suture fronto-pariétale à la fosse frontale; elle est mamelonnée dans son milieu. Dans ce point, l'épaisseur du coronal est de 23 millimètres; du côté droit, où elle est considérable, elle n'est que de 13. Il semble, sur cette pièce, qu'il y ait eu fracture avec enfoncement

de la table interne; la pièce osseuse ainsi déprimée et consolidée, aurait été elle-même fracturée et consolidée dans son milieu. (*Voir* pl. 13.)

(Professeur Desault.)

N° 48 *a*. — Portion d'une voûte du crâne; dépression considérable et cicatrice de la partie antérieure du pariétal droit.

Sur cette pièce on observe à la face externe, vers la partie moyenne du pariétal droit, à peu de distance de la suture fronto-pariétale, une dépression assez marquée de forme ovalaire, résultant très-probablement d'une fracture avec enfoncement, consolidée. A l'intérieur du crâne, on retrouve une saillie qui semble résulter de plusieurs fragments déprimés et soudés ensemble. Cette saillie comprend dans sa partie moyenne le sillon de la branche principale de l'artère méningée moyenne.

(M. Poumet, 1842.)

N° 48 *b*. — Voûte du crâne; dépression, suite de fracture et cicatrisée; elle est située sur le pariétal droit.

Ce crâne est d'une épaisseur assez considérable, les sutures sont soudées et complétement effacées.

Sur la partie latérale droite du pariétal, près de son bord inférieur, existe une dépression oblongue d'avant en arrière, au fond de laquelle est un sillon long de 5 centimètres, résultant d'une ancienne fracture consolidée avec enfoncement léger.

A la face interne, dans le point correspondant à la dépression signalée, existe une saillie assez considérable, composée de quatre fragments distincts, consolidés, et formés surtout par la dépression de la lame vitrée qui a été séparée du diploé et a plié en dedans. La lésion interne paraît beaucoup plus étendue que l'externe.

(Professeur Nélaton, 1867.)

N° 48 *c*. — Voûte du crâne; enfoncement crânien considérable, suite de fracture du pariétal droit.

Sur ce crâne, les sutures sont en grande partie soudées. A la face externe du pariétal droit, s'observe un enfoncement considérable des os du crâne consolidés dans cette position; la lésion, de forme ovalaire, a 6 centimètres d'avant en arrière et 4 de haut en bas, les bords de la ligne enfoncés sont moins arrondis.

N° 40 *c*. — Portion gauche de la base du crâne ; fracture parallèle à l'axe du bord antérieur du rocher.

Cette pièce a été recueillie sur un homme de 40 ans qui était tombé dans un escalier; il perdit connaissance immédiatement, et du sang s'écoula par l'oreille. Porté à l'hôpital, M. Gosselin, à sa visite, constata l'existence d'une plaie dans la région temporale gauche, à trois travers de doigt au-dessus du pavillon de l'oreille. La perte de connaissance était encore à peu près complète, il y avait résolution des membres, la sensibilité n'était point complétement abolie, il existait des mouvements convulsifs, simulant une attaque d'épilepsie. Ces attaques se sont renouvelées plusieurs fois. M. Gosselin diagnostiqua l'existence d'une fracture parallèle à l'axe du rocher. Le blessé mourut un mois après l'accident.

Une fracture, ayant pour point de départ la suture temporo-pariétale gauche, descend vers le conduit externe qu'elle divise au niveau de sa partie antérieure, de manière à passer juste au devant de la membrane du tympan. De là, elle se continue par la scissure de Glaser le long du bord antérieur du rocher, passe en avant du trou déchiré antérieur, traverse le sinus caverneux, et sépare toute la partie basilaire du sphénoïde, en passant en haut sur la lame quadrilatère, en bas derrière l'apophyse ptérigoïde et s'arrête dans le sinus sphénoïdal droit.

(Professeur Trélat, *Bull. de la Soc. anat.*, 1850, t. XXV, p. 386.)

N° 40 *d*.—Base du crâne en assez mauvais état; fracture parallèle à l'axe du bord antérieur du rocher droit, avec des solutions de continuité multiples de la base du crâne.

On n'a aucun renseignement sur cette pièce. On constate à droite, une fracture qui commence au niveau et en arrière de l'apophyse zigomatique, passe en avant du conduit auditif externe, suit la scissure de Glaser, le bord antérieur du rocher, arrive au trou grand rond qu'elle traverse, divise transversalement le corps du sphénoïde au niveau du chiasma, passe par la fente sphénoïdale pour diviser la grande aile du sphénoïde à sa partie antérieure.

Une seconde fracture s'observe à gauche, elle descend perpendiculairement sur l'écaille du temporal, passe en avant du conduit auditif externe, suit la scissure de Glaser, arrive à l'hiatus de Fallope et, à ce niveau, elle coupe perpendiculairement le sommet du rocher pour aboutir au trou déchiré postérieur.

(M. Coffin.)

N° 40 *e*. — Base du crâne sur laquelle s'observe des fractures multiples, dont l'une est parallèle au bord antérieur du rocher du côté gauche.

La plus importante de ces fractures siége à gauche dans la région temporale ; elle divise l'écaille de cet os, puis se porte en bas et en avant, passe à travers le conduit auditif externe, la scissure de Glaser, marche parallèlement au bord antérieur du rocher, pour aboutir au trou déchiré antérieur. Une seconde fracture, beaucoup moins étendue, s'observe à droite également dans la région temporale. Elle commence sous la forme de fissure linéaire sur l'écaille du temporal, passe en avant de la base de l'apophyse zygomatique pour venir se terminer au niveau du trou grand rond. Deux autres fractures peu étendues s'observent sur les côtés du trou occipital ; elles se dirigent obliquement en dehors et d'arrière en avant pour gagner le trou déchiré postérieur.
(Professeur Gosselin.)

N° 40 *f*. — Tête ; fracture de l'étage moyen de la base du crâne passant par le bord antérieur des deux rochers.

Cette pièce a été recueillie sur un individu de 17 ans. On observe une fracture circulaire de l'étage moyen de la base du crâne, passant par le bord antérieur des deux rochers. Cette lésion a été produite par une chute du haut d'un toit élevé de 4 mètres. Le choc a porté en avant de la bosse pariétale droite, au niveau de la suture fronto-pariétale. De ce point, une fêlure dont l'écartement est considérable, descend verticalement, coupe le bord antérieur de l'écaille du temporal à son union avec l'arête externe de la grande aile du sphénoïde, et isole complétement le temporal de la grande aile du sphénoïde et de la base de l'apophyse ptérigoïde. La fêlure dépasse le trou déchiré antérieur, disjoint la suture occipito-sphénoïdale, gagne le trou déchiré antérieur gauche, suit le bord antérieur du rocher, passe par la cavité glénoïde, brise l'écaille du temporal et se termine en avant et au-dessous de la bosse pariétale gauche. (*Voir* pl. 10 et 11.)
(Professeur Dolbeau et M. Félizet, thèse, 1873, p. 38, obs. 18.)

N° 40 *g*. — Tête sur laquelle existe une fracture parallèle à l'axe du bord antérieur du rocher du côté droit.

Cette lésion a été produite par une chute d'un échafaudage de

L'apophyse montante de l'os maxillaire supérieur droit a été fracturée en partie à sa base, et enfoncée vers la cavité des fosses nasales. La suture qui l'unit au frontal est disjointe, et le sommet de l'apophyse est déprimé au-dessous du niveau du bord correspondant du frontal; une partie du bord externe de l'os propre du nez du même côté est fracturée et entièrement séparée; la suture qui unit son bord supérieur à l'échancrure nasale du frontal est également disjointe.

Du côté gauche, les désordres sont moins considérables ; sur la paroi interne de l'orbite gauche, la fracture du frontal se prolonge directement en bas, et sépare l'un de l'autre le bord postérieur de l'os unguis, et le bord correspondant de l'ethmoïde. De chaque côté, le canal nasal a conservé sa forme et ses dimensions.

Sur la table interne du frontal, vis-à-vis la fracture de la table externe, existent deux fêlures dont les bords sont en contact ; elles partent de la partie antérieure du trou borgne, et s'étendent en avant à droite et à gauche de la crête du coronal. L'extrémité antérieure de l'apophyse Crista-Galli est détachée et isolée de toutes parts ; elle a été perdue.

(M. Petit, chirurgien à Corbeil.)

N° 51. — Moitié antérieure du crâne et de la face; fracture de la partie antérieure des sinus frontaux.

La paroi antérieure des sinus frontaux a été détruite dans une grande étendue ; la perte de substance est de 4 centimètres dans le sens transversal et de 3 dans le sens vertical. Les bords de cette perte de substance sont un peu rugueux et cicatrisés ; le fond de la cavité des sinus est formé par la lame interne du coronal, qui est restée intacte. Les deux os propres du nez n'ont plus d'articulation supérieure, et sont seulement soutenus de chaque côté par les apophyses montantes du maxillaire supérieur. La perte de substance est un peu plus étendue à droite qu'à gauche; de ce côté, en effet, une portion de l'os propre du nez a été disjointe de l'apophyse montante qui est transversalement fracturée au niveau de sa partie supérieure. Le fragment inférieur est enfoncé en dedans ; l'os unguis de ce côté a été également brisé et perdu. Il n'existe aucun désordre à l'intérieur du crâne. (*Voir* pl. 14.)

(Professeur Desault.)

N° 51 *a*. — Base du crâne et face ; fracture du frontal gauche, des maxillaires supérieurs et inférieurs et des os propres du nez.

Au niveau de la bosse frontale gauche, le coronal est brisé en

plusieurs fragments, dont quelques-uns sont même enfoncés ; à l'intérieur du crâne la table interne, qui a plié, s'est brisée dans son milieu, et elle fait un relief sensible qui a dû léser le cerveau. De la partie inférieure de cette solution de continuité, part une fracture linéaire qui se porte obliquement de haut en bas, d'avant en arrière, de gauche à droite, et parcourt la portion orbitaire du coronal, divise en deux moitiés à peu près égales le chiasma des nerfs optiques, et vient se terminer sur le selle turcique.

Les os propres du nez dans leurs deux tiers inférieurs sont littéralement broyés, et cela des deux côtés ; ils sont transformés en esquilles, ainsi qu'une portion du bord antérieur de l'apophyse montante du maxillaire supérieur. Dans leur tiers supérieur, ils sont restés articulés avec le coronal. A gauche, l'apophyse montante est fracturée à sa partie supérieure, ainsi que les os unguis. Au niveau de l'articulation de ce dernier avec la lame papiracée de l'ethmoïde, on y remarque une fracture verticale qui, passant par la tubérosité de l'os maxillaire supérieur, la circonscrit dans son entier pour aller rejoindre le fond de la fente ptérigo et spheno-maxillaire. Mais cette fracture n'intéresse que la portion extérieure de l'os maxillaire et pénètre dans la cavité du sinus. A droite, la lésion est moins étendue ; l'apophyse montante est fracturée sans déplacement au niveau de son articulation supérieure, ainsi que la lame vitrée de l'ethmoïde.

Le maxillaire inférieur au niveau de la canine gauche est fracturé verticalement de haut en bas et de dehors en dedans, et d'avant en arrière.

(M. Pasquier.)

N° 51 *b*. — Moitié latérale droite de la face ; fracture de l'apophyse zygomatique.

L'apophyse zygomatique a été fracturée en deux endroits, en avant près de son articulation avec l'os maxillaire, en arrière près de sa base. Le fragment, ainsi séparé, a été légèrement porté en dedans et est consolidé dans cette position.

(Professeur Malgaigne.)

N° 52. — Maxillaire inférieur ; fracture probable du condyle gauche.

Le condyle gauche du maxillaire inférieur, probablement à la suite d'une fracture de sa base, a été fortement dévié en dedans, de sorte que son col tombe presque perpendiculairement sur l'axe vertical de la branche de la mâchoire. La forme du maxillaire dépourvu de toutes ses dents est complétement changée, il est atrophié, aplati d'avant en arrière.

(Pigné.)

N° 53. — Maxillaire inférieur, qui a été fracturé par un coup de feu.

La lésion porte principalement sur le côté gauche du maxillaire inférieur; l'os a été brisé en trois fragments, deux latéraux et un médian. Ce dernier s'est porté en dedans vers la cavité bucale; au-devant de lui existe une échancrure considérable, produite par l'écartement des deux fragments latéraux. Cette échancrure est convertie en trou par un ligament qui réunit les deux fragments osseux latéraux. Cette lésion a été très-probablement produite par un coup de feu. On constate enchâssés dans l'os quelques grains de plomb. Les dents de tout le fragment gauche ont disparu, ainsi que leurs alvéoles.
(Bonamy, 1841.)

N° 53 *a*. — Portion de maxillaire inférieur; fracture de la branche horizontale gauche avec conservation du nerf dentaire.

Sur cette pièce, on observe une fracture récente, siégeant entre la première et la seconde petite molaire gauche. La fracture est obliquement dirigée de haut en bas et de dehors en dedans; on voit entre l'écartement des fragments, que le nerf dentaire de ce côté est resté intact.

N° 53 *b*. — Fracture double du maxillaire inférieur.

Ce maxillaire appartenait à un homme de 63 ans, qui est mort vingt jours après l'accident. Le maxillaire est atrophié et dépourvu de dents. Il existe une double fracture portant sur le corps de la mâchoire. Celle de gauche siége au niveau du trou mentonnier, celle de droite à un 1/2 centimètre en arrière. La fracture de ce côté gauche est absolument verticale; à droite, elle est légèrement oblique d'avant en arrière et de haut en bas. Il n'existe aucun travail de consolidation.
(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 53 *c*. — Portion latérale droite du maxillaire inférieur, fracture.

Sur cette pièce, existe une fracture du maxillaire inférieur, située au niveau de la dent canine. La solution de continuité, de date récente, est presque verticale, avec une légère obliquité cependant d'avant en arrière. Il n'existe aucun travail de consolidation.
(Professeur Jobert de Lamballe).

N° 53 *d*. — Fracture du bord alvéolaire du maxillaire inférieur.

Cette pièce a été recueillie chez un homme qui avait fait une chute sur le bord d'un corps légèrement tranchant. Il en est résulté une solution de continuité du bord alvéolaire de la mâchoire inférieure, qui a laissé intact le reste du corps de l'os. La portion alvéolaire, ainsi détachée et déposée dans le Musée, supporte trois dents qui sont restées implantées dans leurs alvéoles, à savoir : une incisive et les deux canines.

(Professeur Nélaton, 1861.)

N° 53 *e*. — Fractures de la symphyse du maxillaire inférieur, avec fractures incomplètes de la branche horizontale droite. Fractures verticales et symétriques des deux condyles.

Cette pièce a été recueillie sur un jeune homme de 22 ans, qui est tombé sur le pavé de la hauteur d'un troisième étage. Cette mâchoire se compose aujourd'hui de quatre fragments isolés. Deux fragments sont formés par les branches de la mâchoire ; les deux autres plus petits par la moitié interne du condyle de chaque côté. Les deux branches de la mâchoire sont séparées l'une de l'autre, au niveau de la synphyse même ; la division est verticale. Il existait à la face interne plusieurs esquilles qui ont été extraites pendant la vie, et il manque au bord supérieur toute la portion du rebord alvéolaire correspondant aux quatre dents incisives inférieures. La première petite molaire gauche et deux grosses ont été fracturées.

Les deux condyles ont été fracturés en deux fragments à peu près égaux, par une solution de continuité presque verticale dirigée en bas et un peu en dedans ; la moitié interne du condyle est complétement détachée, tandis que l'externe se continue avec les branches de la mâchoire. Le petit fragment détaché a la forme d'un triangle équilatéral de 1 centimètre de côté. L'une de ses faces regarde en arrière, l'autre en avant.

Sur la branche horizontale droite, existent trois fissures : deux sur la face externe, une sur l'interne. Cette dernière, oblique en bas et en avant, a 5 centimètres de long ; ses bords sont écartés d'un millimètre. Elle commence sur la lèvre interne du bord antérieur de l'apophyse coronoïde, à un travers de doigt au-dessus de l'alvéole de la dent de sagesse, traverse cet alvéole d'arrière en avant, en rejetant en dedans sa lèvre interne, puis se porte plus directement en bas pour gagner le bord inférieur du maxillaire à un 1/2 centimètre du trou mentonnier.

Une autre fissure existe sur la face externe ; elle est à peu près horizontale, et commence en avant au bord alvéolaire au niveau de la deuxième grosse molaire ; elle se dirige en arrière vers l'angle de la mâchoire, et finit au bord postérieur de cet angle. Elle n'intéresse que la table externe. (*Voir* pl. 15.)

(Professeur Verneuil, thèse de M. Cluzeau 1865, p. 32.)

N° 54. — Voûte du crâne, sur laquelle on observe neuf couronnes de trépan.

Cette pièce provient d'une jeune fille qui était atteinte de scrofule. A la suite d'une chute, elle éprouva des accidents de commotion, et fut trépanée. La voûte du crâne, qui est mince, est criblée de couronnes de trépan ; on en compte neuf placées sur le frontal, les deux pariétaux, et distribuées sur chacun de ses os, trois par trois. (*Voir* pl. 15.)

(Professeur Desault.)

Article 5.

FRACTURES DU MEMBRE SUPÉRIEUR

Je les diviserai tout naturellement en quatre ordres, à savoir :

1° Fractures des os de l'épaule ;
2° Fractures de l'humérus ;
3° Fractures des os de l'avant-bras ;
4° Fractures des os de la main.

ORDRE PREMIER.

Fractures des os de l'épaule.

La fracture simultanée des deux os qui constituent l'épaule est l'exception, la fracture isolée de chacun de ces os est au contraire la règle. Une seule pièce du Musée, n° 66,

présente à la fois une fracture de l'omoplate et de la clavicule : c'est le côté gauche qui en est le siége. Cette pièce présente en outre une lésion assez rare et des plus intéressantes, à savoir : une luxation de la première pièce du sternum sur la seconde.

Les pièces relatives aux fractures de la clavicule seule sont au nombre de vingt : sept appartiennent au côté droit n° 55, 58 *b*, 59, 60, 60 *a*, 65, et treize au côté gauche, n^os^ 56, 57, 58, 58 *a*, 58 *c*, 59 *a*, 61, 61 *a*, 61 *b*, 62, 63, 63 *a*, 64 *a*. De la comparaison de ces pièces, comme l'a très-bien fait observer le professeur Denonvilliers, il ressort que les désordres et les déplacements sont plus considérables à droite.

La plupart de ces fractures sont consolidées, à l'exception cependant des pièces n^os^ 59 et 59 *a*, qui sont des fractures anciennes, et des pièces n^os^ 58 *a*, 58 *b* et 58 *c*, dont la solution de continuité est récente, et chez lesquelles le travail de consolidation n'a pas eu le temps par conséquent de se développer.

Relativement au siége de la fracture, ces pièces se divisent ainsi : pour cinq, n^os^ 55, 56, 57, 58 et 60 *a*, la solution de continuité porte sur le tiers externe ; pour onze, elle porte sur le tiers moyen, n^os^ 56, 58 *b*, 58 *c*, 59, 59 *a*, 60, 61, 61 *b*, 62, 63, 63 *a* ; pour trois, elle porte sur le tiers interne, n^os^ 64, 64 *a* et 65. Sur une de ces pièces n° 65, la fracture de la clavicule est double et siége, l'une à l'extrémité interne, l'autre à l'externe.

Quelques-unes de ces fractures sont accompagnées d'un déplacement considérable, n^os^ 55, 58, 60 et 62. Mais il peut ne pas être toujours très-appréciable. Le n° 58 nous en offre un exemple remarquable : la clavicule vue par sa face supérieure, le déplacement est à peine sensible.

C'est généralement de dehors en dedans et d'avant en arrière qu'a lieu la solution de continuité pour les fractures du tiers externe et moyen, d'où résulte que le plus souvent le déplacement s'opère dans le même sens, c'est-à-dire que le fragment interne se porte en haut et en avant, tandis que l'externe se dirige en bas et en arrière. Mais la disposition inverse qui est assez rare s'observe pour les n^os^ 58, 63, 63 *a*.

Le n° 61 *b* offre un bel exemple de fracture transversale et dentelée, les fragments sont maintenus dans leurs rapports normaux par suite de l'engrainement des dentelures.

Les pièces de fracture de l'omoplate seule sont au nombre de sept, du n° 67 au n° 69 *a*, quatre de ces fractures siégent sur l'omoplate droit, trois du côté gauche. Une seule de ces fractures est bornée à l'acromion, n° 67. La plupart sont multiples et occupent les divers points de l'omoplate et avec des désordres variables.

N° 55. — Clavicule droite; fracture du tiers externe.

La fracture siége près de l'extrémité scapulaire, en dedans des insertions des ligaments coraco-claviculaires. Cette fracture est consolidée dans la position la plus vicieuse, avec exagération des déplacements que l'on observe ordinairement dans cette région. Les fragments ont chevauché de plus d'un centimètre; le fragment externe est descendu à plus de deux centimètres au-dessous de l'interne; son extrémité acromiale est portée en avant, son extrémitée fracturée en arrière. Ce fragment a une direction oblique de dehors en dedans, d'avant en arrière et de haut en bas. Le fragment sternal se termine par une extrémité pointue saillante en haut et en arrière. Un cal volumineux réunit les deux fragments.

N° 56. — Clavicule gauche; fracture de l'extrémité externe.

La fracture siége en dedans des insertions des ligaments coraco-claviculaires. Les fragments sont réunis par un cal solide, et il existe un chevauchement de près d'un centimètre. L'extrémité fracturée du fragment acromial est portée en arrière et en bas, et celle du fragment sternal en haut et en avant.
(Professeur Thillaye.)

N° 57. — Clavicule gauche; fracture de l'extrémité externe.

La solution de continuité est située à la réunion des deux tiers internes de la clavicule avec l'externe; elle paraît oblique de dehors en dedans et d'avant en arrière. La consolidation est complète, le fragment externe est descendu d'un centimètre au-dessous de l'interne, qui est porté en haut et en avant, où il fait

une saillie assez considérable, tandis que l'extrémité du fragment externe se perd insensiblement dans le cal, qui est assez volumineux.
(Professeur Thillaye.)

N° 58. — Clavicule gauche ; fracture du tiers externe.

La fracture siége, à l'union du tiers externe, avec les deux tiers internes de la clavicule ; la solution de continuité semble avoir été dirigée obliquement de dehors en dedans et d'arrière en avant. La consolidation est complète. Les deux fragments ont chevauché l'un sur l'autre, de sorte que l'interne est placé au-dessus et en arrière de l'externe, qui s'est porté en avant, et se termine par une pointe très-aiguë. La forme de la clavicule est néanmoins peu altérée, l'os est seulement plus court.
(Professeur Lannec.)

N° 58 *a*. — Clavicule gauche ; fracture du tiers externe.

La fracture est récente et sans aucune trace de consolidation. La solution de continuité, qui siége à l'union du tiers externe avec les deux tiers internes, est très-oblique de dehors en dedans et d'avant en arrière ; sa longueur, à cause de l'obliquité, est de cinq centimètres ; le fragment interne est en avant, l'externe en arrière. L'individu est mort douze jours après l'accident.
(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 58 *b*. — Clavicule droite ; fracture du tiers moyen.

La fracture est oblique de haut en bas et de dedans en dehors. Le fragment externe est sans grand déplacement et situé au-dessus de l'interne ; la solution de continuité est récente et sans trace de consolidation.
(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 58 *c*. — Clavicule gauche ; fracture du tiers externe.

Cette pièce a appartenu au même individu que la précédente, n° 58 *b*. La fracture qui siége sur la partie externe du tiers moyen est oblique d'avant en arrière et de dehors en dedans ; le fragment externe est situé en avant de l'interne ; la solution de continuité, qui est récente, est sans trace de consolidation.
(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 59. — Clavicule droite; fracture du tiers moyen.

Cette clavicule présente, à sa partie moyenne, une fracture oblique de dehors en dedans et de haut en bas. Elle n'est pas consolidée : les fragments, maintenus seulement par quelques éléments fibreux, chevauchent l'un sur l'autre. L'extrémité fracturée du fragment externe est située au-dessous et en arrière de celle du fragment interne. De la rencontre oblique des deux fragments résulte un angle obtus saillant en haut et en avant.
(Professeur Lannec.)

N° 59 *a*. — Clavicule gauche; fracture de la partie moyenne non consolidée.

Cette pièce provient d'un homme de 63 ans qui, quinze ans avant sa mort, s'était brisé la clavicule et avait été soigné par Blandin; il jouissait de la plénitude de ses mouvements du côté de la clavicule fracturée; il accusait seulement un peu de faiblesse depuis son accident.
La clavicule, à sa partie moyenne, est obliquement fracturée de dehors en dedans et d'avant en arrière; le fragment externe est situé en arrière et est un peu plus élevé que l'interne. Il n'y a point eu de consolidation, une espèce de capsule fibreuse avait maintenu les fragments dans leurs rapports.
(M. Dubuc, *Bull. de la Soc. anat.* (1861), 2e série, t. VI, p. 1.)

N° 60. — Clavicule droite; fracture de la partie moyenne.

Cette fracture est consolidée; la solution de continuité paraît avoir été oblique de dehors en dedans et d'avant en arrière. Le fragment interne est en avant et un peu au-dessus de l'externe. Ils se rencontrent sous un angle assez peu accusé, mais le chevauchement paraît assez considérable.
(Professeur Lannec.)

N° 60 *a*. — Clavicule droite; fracture comminutive.

Cette clavicule, dont la moitié externe est très-déformée, élargie, paraît avoir été le siége d'une fracture comminutive avec des désordres assez considérables. La consolidation, très-

complète et ancienne, ne permet point de préciser exactement la disposition des fragments.
(Professeur Verneuil.)

N° 61. — Clavicule gauche; fracture du tiers moyen.

La fracture située dans le tiers moyen est consolidée sans laisser de difformité bien sensible. La solution de continuité paraît avoir été oblique de dehors en dedans et d'avant en arrière. Le fragment interne est situé en avant et un peu au-dessus de l'externe. La clavicule est un peu raccourcie.
(Professeur Lannec.)

N° 61 *a*. — Clavicule gauche; fracture du tiers moyen.

Cette clavicule, qui a été fracturée dans son tiers moyen, est consolidée. La solution de continuité a été légèrement oblique de dehors en dedans et d'avant en arrière. Le fragment interne est placé en avant et un peu au-dessus de l'externe.

N° 61 *b*. Clavicule gauche qui est fracturée à la partie interne de son tiers moyen.

La solution de continuité est presque transversale, et présente des dentelures qui s'engrènent les unes dans les autres. Une de ces dentelures appartenant au fragment externe dont elle occupe la partie supérieure, est longue de 2 centimètres 1/2. De nombreuses fissures existent sur les deux fragments qui ne présentent point de déplacement, ni de trace de consolidation.
(M. Houel.)

N° 62.— Clavicule gauche qui a été fracturée à sa partie moyenne.

La solution de continuité est oblique de dehors en dedans et d'avant en arrière. Les deux fragments ont fortement chevauché, d'où en est résulté un raccourcissement de près de 3 centimètres. Le fragment externe est situé en arrière de l'interne, et porté légèrement en haut. La consolidation n'est point encore très-complète et les extrémités fracturées sont entourées d'un tissu osseux de nouvelle formation dont la texture est aréolaire.

63. — Clavicule gauche fracturée dans sa partie moyenne.

Cet os est très-grêle. La solution de continuité bien consolidée a eu lieu de dedans en dehors, et d'arrière en avant, c'est-à-dire dans un sens opposé à ce que l'on observe ordinairement ; aussi le fragment externe est-il placé en avant et un peu au-dessous de l'interne qui fait saillie en arrière.
(Professeur Lassus.)

N° 63 *a*. — Clavicule gauche, fracture de la partie moyenne.

Cette clavicule, comme la précédente, présente une fracture obliquement dirigée *de dedans en dehors* et d'avant en arrière. Le fragment externe est situé un peu en avant et au-dessous de l'interne. La consolidation est complète, et le chevauchement peu considérable.

N° 64. — Clavicule droite qui a été fracturée à 3 centimètres de l'extrémité sternale.

La consolidation est complète, mais peu régulière. Le fragment externe s'est porté en bas et en avant, l'interne en haut. De cette disposition résultent deux saillies : l'une antérieure, formé par l'extrémité du fragment externe, l'autre supérieure due au fragment sternal.
(Professeur Thillaye.)

N° 64 *a*.— Clavicule gauche ; fracture comminutivé par un éclat d'obus de l'extrémité sternale.

Cette pièce a été recueillie sur un jeune soldat qui, au siége de Metz, reçut un éclat d'obus qui lui fractura la clavicule gauche, le sternum et les deux premières côtes. Il mourut six mois environ après son accident.

L'extrémité interne de la clavicule est représentée par une masse osseuse, informe, volumineuse, qui a remonté en dehors le long du bord postérieur de cet os. Cette masse osseuse, très-irrégulière, résultant de la fracture comminutive, renferme dans son épaisseur un certain nombre d'éclats osseux qui ont été englobés dans le cal, et que l'on reconnaît par leur forme avoir appartenu à la clavicule. Il ne s'agit donc point ici d'une véritable régénération osseuse, comme cela a été indiqué dans l'obser-

vation. L'extrémité de la clavicule ainsi fracturée plongeait dans un foyer assez large, circonscrit par des débris osseux en aiguilles acérées qui avaient très-probablement blessé le sommet du poumon.

(M. Brachet, *Soc. de chir.* 1872, 3e série, t. Ier p. 359.)

N° 65. — Clavicule droite qui est fracturée en deux endroits.

Des deux fractures, l'une est située à 3 centimètres de l'extrémité acromiale, l'autre à 2 centimètres de son extrémité sternale; toutes deux sont consolidées. La fracture externe est sans grand déplacement.

L'interne est oblique de dedans en dehors et d'avant en arrière; le fragment externe placé en avant de l'interne qui est un peu remonté, fait en avant une forte saillie, il est un peu pointu.

(Professeur Thillaye.)

N° 66. — Le sternum, les deux clavicules et les omoplates son maintenus en rapport par leurs ligaments naturels; le sternum, la clavicule et l'omoplate gauche ont été fracturés.

1° *Sternum.* — La première pièce du sternum, ainsi qu'une lamelle très-mince détachée de la seconde pièce, est luxée en arrière. Les ligaments antérieurs de l'articulation sternale sont rompus, et l'extrémité supérieure de la seconde pièce sternale forme en avant et en haut une saillie considérable. Le chevauchement des deux pièces l'une sur l'autre est de 15 à 18 millimètres. Les cartilages de la première et de la seconde côte ont suivi le manche du sternum avec lequel ils sont restés adhérents. La partie inférieure du sternum a une direction fortement oblique de haut en bas et d'avant en arrière.

2° *Clavicule.* — La fracture siége à la partie moyenne, elle est à peu près trasversale; il existe un chevauchement considérable, il a près de 4 centimètres. C'est le fragment externe qui a passé en avant de l'interne. Le travail de consolidation est peu avancé, les extrémités des fragments sont enveloppées de plaques osseuses qui leur forme une espèce de gaîne.

3° *Omoplate.* — La fracture de l'omoplate siége dans le corps de l'os; elle commence au-dessous de l'épine près du bord vertébral, traverse obliquement la fosse sous-épineuse, et se termine au bord axillaire immédiatement au-dessous de la cavité glénoïde. La direction de la fracture n'est point rectiligne : elle représente un V dont la branche interne serait beaucoup plus longue que l'externe. Les bords de cette fracture chevauchent l'un sur l'autre, surtout du côté axillaire. (*Voir* pl. 15.)

(Professeur Thillaye.)

N° 67. — Omoplate droit ; fracture transversale de l'acromion.

La solution de continuité est située près du sommet, en arrière de l'articulation de l'acromion avec la clavicule. Le fragment claviculaire, long d'environ 2 centimètres, est fortement oblique de haut en bas et d'arrière en avant, d'où résulte un écartement en forme de V du bord supérieur de la fracture, au fond duquel on aperçoit des prolongements fibreux formés par le périoste épaissi.

N° 68. — Omoplate droit sur lequel existent des fractures multiples, qui ont divisé cet os en trois fragments principaux.

Une de ces fractures, la plus étendue, commence au bord spinal de l'omoplate immédiatement au-dessous de l'épine, se porte directement en avant, tombe sur le bord axillaire 1 centimètre au-dessous de la cavité glénoïde. Une seconde fracture, qui est verticale, longe la côte de l'omoplate pour arriver à l'angle inférieur; elle divise la partie inférieure de cet os en deux fragments. Une troisième fracture part également de la première fracture transversale au niveau de la côte de l'omoplate; elle remonte directement en haut, contourne la cavité glénoïde, pour aller se terminer au bord supérieur de l'omoplate, à la partie interne de l'échancrure qui donne passage au nerf sus-épineux et circonscrit un troisième fragment formé par la cavité glénoïde et l'apophyse coracoïde. Quelques fissures peu étendues parcourent la fosse sus-épineuse. Il n'y a point trace de consolidation.
(Professeur Jarjavay.)

N° 69. — Omoplate gauche; fracture de l'apophyse coracoïde et du rebord glénoïdien.

L'apophyse coracoïde a été rompue à sa base, et rejetée tout entière en dehors du côté de l'articulation scapulo-humérale. Le bord interne et la base de la cavité glénoïde ont été brisés en plusieurs fragments, et repoussés en arrière. Il est probable que de pareils désordres ont dû coïncider avec une luxation de l'humérus. (*Voir* pl. 16.)
(Professeur J. Cloquet.)

N° 69 *a*. — Omoplate gauche, qui présente une fracture très-étendue et des plus complexes; elle porte à la fois sur la fosse sus et sous-épineuse, l'acromion, l'apophyse coracoïde et la cavité glénoïde.

La fracture de la fosse sous-épineuse occupe toute l'étendue

de cette région; elle commence en arrière au bord spinal de l'omoplate, à 5 centimètres au-dessus de son angle inférieur, suit le bord axillaire dans la gouttière qu'il présente, et arrive au niveau de l'angle antérieur, où elle divise la cavité glénoïde au niveau de sa partie supérieure. La côte de l'omoplate est verticalement brisée à l'union de son tiers moyen, il en résulte que l'angle inférieur de cet os se trouve complétement détaché, et représenté par un fragment triangulaire, qui est légèrement porté en dedans.

L'apophyse coracoïde est doublement fracturée au niveau de sa partie moyenne et de sa base, qui est complétement détachée de la partie supérieure de la cavité glénoïde. La solution de continuité se prolonge même dans la fosse sous-épineuse.

La fracture de l'acromion siége au milieu de l'articulation de cet os avec la clavicule. Cette fracture est transversale. Les seuls points de cette fracture multiple où il y ait commencement de consolidation, sont l'angle inférieur de l'omoplate, et la partie de la fracture située à la base de l'apophyse coracoïde. (*Voir* pl. 16.)

N° 69 *b*. — **Omoplate droit; fracture de l'omoplate et de l'apophyse coracoïde.**

La solution de continuité la plus importante siége sur l'omoplate et occupe la fosse sous-épineuse; elle commence en arrière au niveau de la partie moyenne du bord spinal, remonte obliquement de bas en haut, de dedans en dehors; arrivée à peu de distance de l'angle antérieur de l'omoplate, la fracture se bifurque à angle assez aigu; une des branches de bifurcation, l'inférieure, se porte directement en avant, divise la cavité glénoïde près de sa base; l'autre branche de bifurcation se porte en haut jusqu'à la base de l'apophyse coracoïde pour s'incliner ensuite en arrière, où, sous forme de fissure incomplète, elle n'occupe plus que la lame interne de la fosse sous-épineuse. L'apophyse coracoïde a été écrasée, brisée à son sommet en plusieurs fragments qui ont été perdus.

N° 69 *c*. — **Omoplate gauche; fractures consolidées.**

Sur cette pièce, il existe trois fractures dont deux sont complétement consolidées; la troisième, qui siége au niveau de la portion articulaire de l'apophyse acromion, n'a point présenté de travail de consolidation, le fragment détaché a même été perdu. Les deux fractures consolidées siégent toutes les deux au-dessous de l'épine de l'omoplate. La principale commence au bord spinal de cet os, suit la partie inférieure de l'épine, et, arrivée

près de l'angle antérieur, elle se dévie en bas pour se terminer au bord axillaire immédiatement au-dessous de la cavité glénoïde. La fosse sous-épineuse présente plusieurs perforations qui résultent de l'élimination probable de plusieurs esquilles. La seconde fracture porte sur l'angle inférieur qui a été détaché, porté en dedans, et est consolidé dans cette position vicieuse.

(Professeur Malgaigne.)

N° 69 *d*. — Omoplate droit ; fractures multiples.

Une première fracture part du bord spinal de l'omoplate immédiatement au-dessous de l'épine, qu'elle longe d'arrière en avant; arrivée au niveau de la base de l'angle antérieur, qui supporte la cavité glénoïde, elle se décompose en plusieurs traits de fractures. Le plus étendu, récurrent, se porte de haut en bas et d'avant en arrière, en longeant le bord supérieur de la côte de l'omoplate et arrive près de l'angle inférieur qu'il ne divise pas complétement. Un second trait de fracture suivant la direction du premier, c'est-à-dire de celui qui longe l'épine de l'omoplate, divise la côte presque immédiatement au-dessous de la cavité glénoïde. Le troisième trait de fracture contourne de bas en haut l'angle antérieur de l'omoplate, pour venir se terminer en haut à la base de l'apophyse coracoïde, immédiatement en dehors de l'échancrure qui donne passage au nerf scapulaire. L'acromion au niveau de sa base est incomplétement fracturé.

(Professeur Jarjavay, 1868.)

N° 69 e. — Omoplate gauche, perforation de la fosse sous-épineuse par une balle.

Cette pièce a été recueillie sur un fédéré âgé d'environ 30 ans, qui avait reçu dans le dos une balle de fusil Chassepot. La balle a perforé d'arrière en avant la fosse sous-épineuse au niveau de son tiers supérieur, près de la côte de l'omoplate, sans toucher à la poitrine, et par conséquent déterminer de plaie pénétrante. Il en est résulté un assez grand nombre d'esquilles, dont une partie ont été extraites par l'orifice d'entrée, et le blessé est mort d'infection purulente.

On constate sur cette pièce la perforation osseuse. L'os est un peu vascularisé, et témoigne de l'existence d'une ostéite consécutive. La côte de l'omoplate, dans sa partie superficielle, est le siége de nécroses parcellaires ; il existe en outre un séquestre profond plus étendu qui intéresse une grande partie du bord de la côte de l'omoplate.

(M. Gillette, 1871.)

ORDRE 2.

Fractures de l'humérus.

Le nombre des pièces relatives aux fractures de l'humérus est de quarante-neuf, du n° 70 au n° 92 inclusivement; encore cette dernière pièce est-elle un de ces rares exemples, je dirai même exceptionnel, de décollement complet de l'épiphyse supérieure du col de l'humérus.

Afin de faciliter les recherches, je noterai que ces fractures ont été classées et sont décrites dans l'ordre suivant : 1° fractures du corps de l'humérus, qui sont au nombre de vingt-cinq, du n° 70 au n° 88; 2° fractures de l'extrémité inférieure, au nombre de onze, du n° 88 *a* au numéro 89 inclus; 3° fractures de l'extrémité supérieure, au nombre de treize, du n° 90 au n° 92.

1° *Fractures du corps de l'humérus.* — Leur siége est des plus variables et peut occuper toute l'étendue de la diaphyse; quinze de ces fractures siégent à gauche, huit à droite; pour deux, le siége est indéterminé. Quand ces fractures sont simples, leur déplacement est loin d'être toujours identique : tantôt le fragment inférieur est situé en avant et en dedans du supérieur, n°s 70, 81, 82, 83, tantôt il est en arrière et en dehors, n°s 71, 78 *a*, 86. La difformité peut aussi être très-peu considérable, comme sur les pièces n°s 70, 71 et 80. Mais la fracture, quel qu'en soit le siége, est souvent comminutive, n°s 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79 *a*, 84 et 85. Lorsque la solution de continuité est rapprochée de l'épiphyse inférieure, et que le fragment inférieur fait saillie en avant en même temps que la partie articulaire se porte en arrière, le déplacement peut alors assez bien simuler une luxation du coude en arrière, n° 83.

Sur ces pièces, un certain nombre d'os ayant été divisés longitudinalement, quoique la lésion soit très-ancienne, on peut s'assurer que le canal médullaire est resté oblitéré dans une étendue variable, n°s 70, 72, 74, 75, 76, 78 *a*, 79 et 80.

La pièce n° 70 *a* est un exemple de fracture non consolidée qui a nécessité l'emploi du séton, et le n° 79 est un exemple de fracture double.

2° *Fractures de l'extrémité inférieure.* — Malgré que les pièces du Musée ne reproduisent point toutes les formes décrites de solution de continuité articulaires de l'extrémité inférieur de l'humérus, ces pièces offrent cependant un grand intérêt par leur variété. Sept de ces fractures siégent à droite et quatre à gauche. Les n^{os} 88 *a*, 88 *b* et 88 *c* sont des exemples de fractures doubles, l'une sus-articulaire, l'autre intra-articulaire ; les n^{os} 89 et 89 *b*, de fractures de la trochlée ; les n^{os} 89 *a*, 89 *c* et 89 *d*, de fractures du condyle de l'humérus, en même temps qu'une portion de la trochlée fait partie du fragment détaché. Les n^{os} 89 *e*, 89 *f* et 89 *g* sont des exemples de fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus par des coups de feu.

3° *Fractures de l'extrémité supérieure.* — Une subdivision anatomo-pathologique, que la clinique ne permet point toujours de distinguer, c'est la division de ces fractures en extra-capsulaire ou du col chirurgical, et en intra-capsulaire ou du col anatomique. Sept pièces se rapportent à la première variété, savoir : n^{os} 90, 90 *a*, 90 *b*, 90 *c*, 90 *d*, 90 *e* et 90 *f*, et quatre pièces à la seconde, n^{os} 91, 91 *a*, 91 *b*, 91 *c*. Les déplacements pour les fractures dites du col chirurgical sont des plus variables; la fracture, qui est le plus souvent transversale et dentelée, a lieu par pénétration, et c'est la diaphyse qui pénètre dans l'épiphyse.

N° 70. — Humérus gauche ; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture siége au milieu du corps de l'os, elle est consolidée sans grande difformité. On peut cependant constater un double déplacement, qui a lieu suivant la direction et l'épaisseur de l'os. L'extrémité du fragment inférieur est placée un peu en avant et en dedans de celle du fragment supérieur. Le canal médullaire n'est point rétabli quoique la fracture soit très-ancienne.

(Professeur Lassus.)

N° 70 *a*. — Humérus droit ; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

Cette pièce provient d'un homme de 66 ans. Il existe une fracture de la partie moyenne du corps de l'humérus, qui a été traitée par l'appareil amidonné. La solution de continuité ne s'est point consolidée. La guérison de la pseudarthrose a été obtenue par le passage d'un séton.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 71. — Humérus gauche ; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture qui occupe la partie moyenne de l'humérus est très-oblique et consolidée à peu près régulièrement. Le fragment inférieur est placé en arrière et en dehors du supérieur. Ce dernier présente un orifice dont les bords sont mousses, arrondis, et qui communique avec le canal médullaire. Cet orifice a 2 centimètres dans son diamètre vertical et 1 dans son diamètre transversal.

(Professeur Lassus.)

N 71 *a*. — Portion moyenne de l'humérus ; fracture oblique de la partie moyenne de la diaphyse.

Cette pièce a été trouvée sur le cadavre à l'amphithéâtre de dissection. On manque donc de renseignements sur l'époque de la solution de continuité, mais on constate que la fracture est très-oblique avec chevauchement ; aussi la coaptation n'a pas été faite exactement. Le travail de consolidation a commencé autour de la fracture sous le périoste, et à l'intérieur du canal médullaire ; au niveau des deux extrémités fracturées, existe un espèce de champignon central que l'ossification a envahi.

(Professeur Verneuil, *Bull. de la Soc anat.*, 1852, t. XXVII, p. 174.)

N° 72. — Humérus gauche ; fracture située un peu au-dessous de la partie moyenne de son corps.

La consolidation de la fracture sur cette pièce est complète ; la direction de l'os a subi une altération remarquable, car il représente une courbure régulière à convexité antérieure et interne. La fracture paraît avoir été comminutive, la coupe de l'os ne fait

point reconnaître quelle a été la direction de la solution de continuité. Le canal médullaire rétréci est interrompu de distance en distance par des ossifications.

N° 73. — Humérus droit; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La solution de continuité est située un peu au-dessous de la partie moyenne du corps; elle est à peu près transversale, mais le déplacement est considérable. Le fragment inférieur est porté en dedans en même temps qu'il a chevauché sur le supérieur d'environ 3 centimètres; il y a par conséquent raccourcissement. Ce fragment a éprouvé un mouvement de rotation sur son axe tel que l'épitrochlée se trouve sur un plan postérieur à l'épicondyle d'au moins 2 centimètres. La poulie humérale est projetée en avant et en dedans, ce qui donne à ce fragment un peu d'obliquité; les extrémités osseuses sont écartées l'une de l'autre de 2 centimètres environ, et réunies par un cal latéral aplati. L'extrémité inférieure du fragment supérieur, présente une ouverture qui communique directement avec le canal médullaire qui n'est point oblitéré.

(Professeur Lassus.)

N° 74. — Humérus gauche; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture qui est située un peu au-dessus de la partie moyenne de l'humérus paraît avoir été comminutive. L'os est légèrement raccourci, et est rugueux inégal à sa surface au niveau de la solution de continuité qui est consolidée. Il est difficile de reconnaître aujourd'hui la direction de la fracture, et dans quel sens s'est opéré le déplacement. Le canal médullaire, quoique la fracture paraisse très-ancienne, est resté oblitéré.

(Professeur Lassus.)

N° 75. — Humérus droit; fracture du tiers supérieur de son corps.

La fracture occupe toute la moitié supérieure du corps, elle est comminutive. Il est facile, outre les fragments principaux, de reconnaître plusieurs esquilles qui sont englobées dans un cal solide irrégulier, quoique peu volumineux. L'os est aplati latéralement. Le canal médullaire élargi est rempli de tissu réticulaire; l'oblitération de ce canal n'est point complète.

N° 76. — Humérus gauche; fracture comminutive de la partie supérieure du corps.

La fracture occupe la moitié supérieure du tiers supérieur de l'humérus dans une étendue de 7 à 8 centimètres; elle est comminutive et a été produite par un coup de feu comme le prouve l'incrustation de quelques brins de plomb dans l'os. La consolidation est parfaite; l'humérus est aplati latéralement, rugueux inégal à sa surface au niveau de la fracture. Le canal médullaire est oblitéré au niveau de la solution de continuité, par un tissu d'une texture celluleuse, au milieu duquel on remarque des lignes de tissu compacte.
(Professeur Lassus.)

N° 77. — Humérus gauche; fracture comminutive de la partie supérieure du corps.

Il existe sur cet humérus une fracture comminutive de presque tout le corps de cet os, et qui se prolonge en haut jusqu'au contact de la tête humérale. La fracture paraît avoir été très-oblique, et on distingue de nombreuses esquilles. L'os a été raccourci, un cal difforme englobe tous les fragments, et laisse deux saillies très-pointues. L'une est située à face externe et constituée par le fragment supérieur; l'autre à la face interne, par l'extrémité d'une longue esquille. L'humérus est courbé dans son ensemble à concavité postérieure.

N° 77 *a*. — Humérus droit; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

Cette fracture, qui est très-ancienne, occupe la partie supérieure du tiers moyen de l'humérus; elle est très-oblique de haut en bas, de dehors en dedans, le fragment supérieur est placé en avant de l'inférieur; chacun de ces fragments se termine par une extrémité très-pointue. Il existe un chevauchement de près de 10 centimètres; les fragments sont consolidés dans cette position vicieuse par un cal assez régulier.
(Professeur Verneuil, 1876.)

N° 78.— Humérus gauche; fracture comminutive de la partie supérieure de la diaphyse.

La lésion occupe à la fois la partie supérieure de la diaphyse et la tête humérale. L'humérus dans son tiers supérieur est litté-

ralement broyé, écrasé; il est aplati de dehors en dedans, de manière à présenter un diamètre antéro-postérieur de 5 centimètres, et un diamètre transverse de 15 millimètres dans son point le plus épais. Il n'y a plus vestige de canal médullaire, la tête de l'humérus est considérablement déformée, aplatie. La surface articulaire dépourvue de cartilages est criblée de trous. La consolidation est complète.

Ancienne académie de chirurgie.

N° 78 *a*. — Humérus droit; fracture de la partie supérieure du tiers moyen.

Il existe à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur une fracture oblique de haut en bas et d'arrière en avant; le fragment inférieur est situé en arrière et un peu en dehors du supérieur; il a aussi remonté d'environ 4 centimètres. La consolidation, qui est ancienne, est complète, et le canal médullaire est oblitéré par un bouchon spongieux.

(Professeur Malgaigne.)

N° 78 *b*. — Humérus de singe qui a été fracturé à sa partie moyenne.

La solution de continuité étant transversale, le déplacement est peu considérable. L'animal est mort vingt et un jours après l'accident, un cal fibreux avec oblitération du canal médullaire réunit les fragments.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 79. — Humérus gauche; double fracture du corps.

L'une des fractures est située à l'union du tiers supérieur, avec le tiers moyen, l'autre à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur. Toutes deux sont obliques de haut en bas, d'arrière en avant et de dedans en dehors. Le fragment moyen représente une vaste esquille formée par toute l'épaisseur de l'os. Pour les deux fractures, le déplacement est identique, c'est-à-dire que le fragment supérieur est situé en avant et en dehors, où il fait une saillie notable; il existe un chevauchement assez considérable. La consolidation est complète et ancienne, l'on remarque quelques esquilles même assez étendues surtout pour la fracture supérieure. Le canal médullaire est en grande partie oblitéré par un cal spongieux. (*Voir* pl. 16.)

N° 79 *a*. — Portion supérieure de l'humérus droit ; fracture comminutive. Resection de l'humérus dans une étendue de 17 centimètres. Guérison.

Cette portion humérale, composée de fragments réséqués de l'humérus, provient d'un homme de 25 ans, qui chargeait une mine en frappant sur une tige de fer qui fit étincelle et produisit une explosion. Ce malheureux eut le bras gauche horriblement fracassé dans son tiers supérieur. Il existait à l'épaule une large plaie déchiquetée, remplie de graviers et qui donnait issue à de nombreuses esquilles. Après un assez grand nombre d'accidents auxquels survécut le blessé, la suppuration devenant menaçante, M. Deguise, dix jours après l'accident, prit la résolution de pratiquer la résection de l'épaule. C'est cette portion d'os réséquée, longue de 17 centimètres, qui est déposée dans le Musée.

On constate, d'après les fragments composant la pièce, qu'il existait une fracture transversale et denteléé, située 6 centimètres environ au-dessous de la tête humérale. De cette fracture partent plusieurs fissures, dont trois principales remontent de bas en haut sur la partie antérieure de cet os, pénètrent jusque dans l'articulation, et divisent la tête humérale en plusieurs fragments, dont quelques-uns ont été perdus. Sur le fragment inférieur s'observent aussi trois fissures, verticalement dirigées, qui circonscrivent un certain nombre d'esquilles, qui se terminent obliquement à la face interne de l'humérus.

Trois mois après la résection, le malade était guéri, malgré les nombreuses plaies et contusions qu'il présentait outre sa fracture humérale. Cinq mois après, M. Deguise constatait que le blessé avait :

1° L'entière liberté des doigts et de la main ;

2° L'intégrité des mouvements de pronation et de supination ;

3° La flexion et l'extension de l'avant-bras sur le bras ;

4° La possibilité de faire exécuter une légère élévation du bras. (*Voir* pl. 16.)

(M. Deguise, *Bull. de la Société de chir.*, 1858, t. IX, p. 141.)

N° 80. — Humérus gauche ; fracture comminutive du tiers moyen de la diaphyse.

La fracture siége à la réunion des deux cinquièmes inférieurs avec les trois cinquièmes supérieurs de l'humérus. Sa consolidation est ancienne et complète, le cal n'est point difforme. La solution de

continuité est oblique de haut en bas d'avant en arrière, de sorte qu'il existe à ce niveau un angle saillant en avant, produit par le fragment inférieur porté dans cette direction. Le canal médullaire est conservé, excepté au niveau du cal, où il est oblitéré par un bouchon d'aspect celluleux.

(Professeur Lassus.)

N° 81. — Humérus gauche; fracture du tiers inférieur.

La fracture siége à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur de l'humérus. La solution de continuité est oblique de haut en bas, d'arrière en avant et de dedans en dehors. Le déplacement s'est fait dans cette même obliquité, c'est-à-dire que le fragment inférieur s'est porté en avant et en dedans, où il fait saillie; d'où résulte que l'humérus présente une convexité antérieure. La consolidation est complète.

(Professeur Desault.)

N° 82. — Moitié inférieure de l'humérus gauche; fracture du tiers inférieur.

La fracture est située à 6 centimètres au-dessus de l'articulation huméro-cubitale; elle paraît avoir été oblique de haut en bas et d'avant en arrière; le fragment inférieur est placé en avant du supérieur, où il fait saillie; il est consolidé dans cette position. La lésion paraît très-ancienne et le canal médullaire n'est point interrompu.

N° 83. — Humérus gauche; fracture du tiers inférieur.

La fracture siége à la partie inférieure de la diaphyse, à 4 centimètres au-dessus de l'articulation huméro-cubitale. La solution de continuité paraît avoir été légèrement oblique de haut en bas d'avant en arrière et de dedans en dehors. Le déplacement s'est opéré dans ce sens; le fragment inférieur est placé directement en avant du supérieur, tandis que la partie articulaire a basculé en arrière. Ce genre de déplacement à ce niveau peut tromper relativement à la luxation. La consolidation est ancienne et complète, les deux fragments se sont rencontrés sous un angle de 135 degrés. L'inférieur est saillant en avant; l'extrémité inférieure du fragment supérieur est réunie à la face postérieure du fragment trochléal, immédiatement au-dessus de la cavité oléocrânienne. (*Voir* pl. 17.)

(Professeur Lassus.)

N° 84. — Moitié inférieure d'un humérus droit ; fracture comminutive du tiers inférieur.

Le tiers inférieur de cet os a été le siége d'une fracture comminutive. Il semble qu'il y ait eu trois fragments principaux qui sont réunis par un cal solide, mais très-irrégulier.

N° 85. — Humérus gauche ; fracture comminutive du tiers inférieur.

La fracture qui paraît avoir été comminutive occupe la partie inférieure de cet os. Le cal est difforme, d'un volume considérable ; sa surface est criblée de trous de grandeur variable.
(Ancienne Acad. de chirurgie.)

N° 86. — Humérus droit ; fracture oblique du tiers inférieur.

Sur cette pièce, il existe une fracture située à l'union du tiers moyen avec l'inférieur de l'humérus. La solution de continuité est très-oblique et dirigée de haut en bas, de dehors en dedans. A la partie externe elle commence à la coulisse du nerf radial et vient se terminer en dedans au bord interne à 4 centimètres au-dessus de l'épitrochlée. C'est en arrière et en dehors que s'est portée l'extrémité fracturée du fragment inférieur. La consolidation est complète, et *le déplacement est inverse à celui que l'on observe ordinairement.*
(Professeur Lassus.)

N° 87. — Portion inférieure de l'humérus gauche : fracture oblique du tiers inférieur.

La fracture est située à 6 centimètres au-dessus de l'articulation huméro-cubitale. Elle est consolidée, mais le fragment inférieur a une obliquité très-prononcée de haut en bas, d'avant en arrière et surtout de dehors en dedans. Il en résulte *une difformité peu ordinaire*, c'est-à-dire une saillie anguleuse en dehors.

N° 88. — Humérus droit ; fracture du tiers inférieur.

Sur cette pièce, le fragment inférieur a été perdu. Il existe une fracture située à peu de distance de l'articulation huméro-cubitale.

N° 88 *a*. — Moitié inférieure d'un humérus droit; fractures de l'extrémité inférieure articulaire.

Sur cette pièce, il existe une double fracture ; la supérieure porte sur la diaphyse à peu de distance de l'articulation huméro-cubitale, à environ 4 centimètres au-dessus; elle est oblique de haut en bas de dedans en dehors ; le fragment supérieur fait une saillie assez considérable en avant, et son extrémité pointue arrive presque au contact de l'épicondyle. Une fracture verticale tombant sur la partie externe de la trochlée, pénètre dans l'articulation et divise le fragment inférieur en deux. Une consolidation assez complète réunit les trois fragments.

N° 88 *b*. — Moitié inférieure d'un humérus droit ; fracture transversale de l'extrémité inférieure, avec un trait de fracture qui divise perpendiculairement la trochlée.

Une fracture transversale et dentelée divise la diaphyse humérale à son extrémité inférieure, très près de l'articulation, en passant par le fond de la cavité olécrânienne. Une seconde fracture verticale tombe perpendiculairement entre la trochlée et la petite tête humérale qu'elle sépare. Elle constitue ainsi trois fragments, un supérieur et deux inférieurs. La solution de continuité est récente et sans trace de consolidation. (*Voir* pl. 17.)

(Professeur Malgaigne, 1855.)

N° *c*. — Moitié inférieure d'un humérus droit, fractures multiples du tiers inférieur, pénétrant l'articulation par une division verticale.

Une fracture à peu près transversale, légèrement oblique cependant d'avant en arrière, divise la diaphyse humérale à 4 centimètres au-dessus de l'articulation huméro-cubitale. Une seconde fracture verticale, tombe perpendiculairement dans la gorge de la poulie qu'elle divise, et forme ainsi trois fragments. Une troisième fracture sépare incomplétement la partie externe de la trochlée du condyle huméral. Les fractures sont récentes et sans trace de consolidation. (*Voir* pl. 17.)

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 89. — Moitié inférieure de l'humérus gauche avec la partie supérieure de l'avant-bras, fracture du condyle huméral.

Sur cette pièce, il existe une fracture de la partie externe de la trochlée et de la petite tête humérale. La solution de continuité suit une ligne, qui, partant du milieu de la gorge de la poulie humérale, monte d'abord verticalement, puis se porte obliquement en dehors pour se terminer au-dessus de l'épicondyle. Il existe donc en dehors un fragment, entièrement séparé du reste de l'os, comprenant la moitié externe de la trochlée et la petite tête humérale. Ce fragment est très-déformé sans consolidation osseuse, il est seulement maintenu en contact par des liens fibreux ; il est un peu projeté en dehors et en arrière, d'où résulte un élargissement latéral de l'articulation.

Les deux os de l'avant-bras ont conservé leurs rapports entre eux, mais ne se trouvant plus soutenus en dehors et en haut, ils se sont portés dans les deux sens et surtout dans le dernier. De ce déplacement est résulté un changement dans la disposition des surfaces articulaires. La surface qui appartient à l'humérus offre deux portions unies entre elles à angle droit, l'une parallèle à l'axe de l'os, située en dedans, est constituée par la moitié interne de la poulie; l'autre horizontale, externe, est formée par une surface étroite correspondant aux cavités coronoïde et olécrânienne. La surface articulaire anti-brachiale a subi une déformation correspondante.

(M. Mercier, *Bull. de la Soc. anat.*, 1837, t. XII, p. 188.)

N° 89 *a*. — Moitié inférieure de l'humérus droit et de la partie supérieure des deux os de l'avant-bras, fracture du condyle.

Le condyle huméral a été fracturé, la moitié interne de cette saillie osseuse est restée en continuation avec la trochlée, la moitié externe a été complétement détachée. La solution de continuité commence donc en bas vers la partie moyenne du condyle huméral, remonte de bas en haut, un peu de dedans en dehors, pour se terminer au bord externe, immédiatement au-dessus de l'épicondyle. Le fragment ainsi détaché, est un peu rugueux, inégal, et semble un peu augmenté de volume, et est maintenu en contact par des éléments fibreux courts et puissants. La partie externe de la cupule radiale qui paraît aussi avoir été écornée, est élargie, et la portion d'os détachée qui a un peu remonté est consolidée. L'articulation dans son ensemble a subi une partie des altérations propres à l'arthite sèche. (*Voir* pl. 17.)

N° 89 *b*. — Moitié inférieure de l'humérus et de l'avant-bras droit, fracture de l'extrémité supérieure du radius, de l'apophyse coronoïde du cubitus et de la tubérosité interne de l'humérus.

Cette pièce provient d'une femme de 57 ans, qui, vers l'âge de sept ans, avait reçu, sur la partie postérieure du coude, le choc violent d'une lourde porte cochère. Cette femme, qui ne fit aucun traitement, finit, après un temps assez long de souffrances, par recouvrer graduellement en grande partie l'usage de son membre; elle pouvait porter la main à la tête sans douleur, coudre ; les mouvements de pronation et de supination étaient conservés, l'avant-bras était seulement dans une légère flexion. Ce membre comparé à l'autre présentait 4 centimètres de raccourcissement.

L'extrémité inférieure de l'humérus a été fracturée suivant une ligne qui, partant du sillon placé entre la petite tête de l'humérus et la trochlée, monte obliquement en haut et en dedans; il en est résulté que la trochlée et la tubérosité interne ont été séparées du reste de l'os. L'extrémité inférieure de l'humérus est réduite à quelques vestiges du condyle externe, et taillée en biseau mousse.

L'extrémité supérieure du cubitus est très-déformée. A la place de la grande cavité sigmoïde existe une vaste surface articulaire presque plane, très-légèrement concave dans le sens vertical, n'ayant que des limites peu marquées en bas. De la partie inférieure et externe de cette large surface s'élève à angle droit une légère saillie, qui est très-probablement formée par les débris de l'apophyse coronoïde ; du côté opposé se remarque, à la même hauteur, une esquille curviligne de 3 centimètres de longueur.

Le radius est fracturé au niveau de sa tubérosité bicipitale, et les deux fragments ne sont ni réunis ni consolidés. L'extrémité supérieure du fragment inférieur est fixée par le ligament interosseux qui est intact ; quant au fragment supérieur il est placé horizontalement, son extrémité inférieure en avant, la supérieure en arrière. De nombreux fragments de volume et de forme variable, les uns aplatis et rugueux, les autres lisses et arrondis, adhèrent à des brides fibreuses et sont situés dans la nouvelle articulation.

En résumé donc il paraît y avoir eu sur cette pièce : 1° fracture de l'humérus et détachement de toute sa moitié inférieure et interne, laquelle s'est réunie plus tard à l'olécrâne; 2° fracture de l'apophyse coronoïde à sa base ; 3° fracture du radius; 4° séparation d'une multitude d'esquilles.

(M. Callé, *Bull. de la Soc. anat.*, 1835, t. X, p. 133.)

N° 89 *c*. — Moitié inférieure de l'humérus gauche et de la partie supérieure de l'avant-bras correspondant; fracture du condyle de l'humérus, corps étrangers osseux développés dans l'articulation.

On constate sur cette pièce l'existence d'une fracture qui commence en bas dans la gorge de la poulie de la trochlée, remonte en haut et en dehors pour se terminer au bord externe de l'humérus, au niveau de l'épicondyle. Le fragment détaché est mobile, et ne s'est point consolidé, il adhère seulement par des brides fibreuses; il est notablement déformé et atrophié, son volume n'est point en rapport avec la portion osseuse qu'il représente. La surface articulaire anti-brachiale est aussi très-déformée. Deux petits corps osseux, probablement des débris de la fracture, sont situés l'un au niveau de l'épitrochlée; le second, adhérent comme le précédent, par une bride fibreuse, est sur le côté externe de l'apophyse coronoïde, et l'on peut se demander si ce dernier ne résulte point, ce qui est peu probable, de la partie interne de la cupule du radius assez déformée et déprimée dans ce point.

(Professeur Malgaigne.)

N° 89 *d*. — Moitié inférieure de l'humérus gauche, et supérieure de l'avant-bras correspondant; fracture du condyle huméral, ainsi que d'une partie de la trochlée. La seconde moitié est légèrement luxée en dedans.

La trochlée et le condyle huméral ont été fracturés; la solution de continuité qui commence en bas dans la gorge de la trochlée, remonte obliquement en haut et en dehors pour gagner le bord externe de l'humérus, immédiatement au-dessus de l'épicondyle. Le fragment ainsi détaché ne s'est point consolidé, il est resté fixé par des liens fibreux à la cupule radiale et à l'olécrâne. La moitié interne de la trochlée, et l'humérus avec lequel elle est restée en continuité, fait saillie à la partie interne, où elle constitue une véritable luxation.

Il résulte de cette disposition que l'avant-bras, au lieu de faire suite à l'humérus, est luxé en haut et en dehors, et a entraîné dans le mouvement le fragment détaché qui est constitué par le condyle et la partie interne de la trochlée. C'est donc un exemple rare de fracture avec luxation latérale externe sus-épicondylienne des deux os de l'avant-bras.

La cupule radiale répond au bord externe de l'humérus, et la grande cavité sygmoïde du cubitus embrasse dans sa concavité la partie osseuse fracturée.

(Professeur Malgaigne.)

N° 89 *e*. — Portion inférieure de l'humérus droit avec la partie supérieure des deux os de l'avant-bras, fracture de l'épicondyle et du condyle par une balle.

Cette pièce provient d'un homme de 30 ans, qui a reçu une balle à la partie externe du bras, au niveau du coude. Le projectile a ouvert la partie externe de l'articulation, broyé le condyle huméral en un grand nombre d'esquilles que l'on retrouve adhérentes au ligament latéral externe, qui est renversé de haut en bas et situé au-dessous de la cupule du radius. La crête saillante qui, de l'épicondyle vient constituer la partie inférieure du bord externe de l'humérus a été arrachée, et un des éclats qui intéresse la face antérieure, fait saillie au dessous du ligament antérieur. Ce blessé a été amputé du bras.

(M. Gillette, 1873.)

N° 89 *f*. — Moitié inférieure de l'humérus droit avec la partie supérieure des deux os de l'avant, fracture par balle du condyle huméral et d'une partie de la trochlée.

Cette pièce provient d'un homme de 31 ans, capitaine de la garde nationale, fédéré, qui a reçu à la partie externe du coude une balle de fusil Chassepot. La balle a ouvert la partie externe de l'articulation, broyé l'épycondyle et le condyle huméral, qui ont été réduits en esquilles, sans déterminer aucune lésion du radius ni du cubitus. La partie externe de la trochlée est en grande partie détachée par de nombreuses fissures, dont une remonte assez haut sur la partie externe de l'humérus, et a détaché de son bord une esquille longue de 6 centimètres, de forme triangulaire et à base inférieure, sur laquelle reposait le condyle huméral qui a été en grande partie broyé. Cette lésion a nécessité l'amputation du bras, et l'individu est mort d'infection purulente. (*Voir* pl. 18.)

(M. Gillette, 1873.)

N° 89 *g*. — Portion inférieure de l'humérus gauche avec les deux os de l'avant ; fracture par balle de l'extrémité supérieure du radius et de la trochlée humérale.

Cette pièce provient d'un homme de 25 ans qui a reçu une balle de fusil à tabatière ; le projectile très-déformé est rattaché à la pièce. Cette balle, qui paraît avoir été dirigée obliquement, a fracturé la partie supérieure du radius qui a été broyé dans une hauteur de près de 6 centimètres. Le radius, dans sa partie

supérieure, est réduit à sa cupule qui est elle-même fracturée à sa partie interne. L'extrémité supérieure du fragment intérieur du radius est rugueuse, inégale, et présente à sa partie antérieure une esquille volumineuse.

La balle, qui était probablement dirigée de bas en haut, le bras à moitié fléchi, après avoir broyé le radius, a pénétré l'humérus au niveau de la cavité coronoïde pour ressortir en arrière à la partie interne de la cavité olécrânienne. Dans ce trajet elle a fait éclater la partie interne de la trochlée, qu'elle a détachée perpendiculairement en bas au niveau de la gorge de la poulie. En haut la fracture remonte le long du bord interne, à 3 centimètres au-dessus de l'épitrochlée. Le fragment osseux ainsi détaché est lui-même divisé transversalement immédiatement au-dessous de l'épitrochlée. L'orifice postérieur paraît bien l'orifice de sortie, car il est plus grand, et présente un certain nombre d'esquilles irrégulières, dont une est assez volumineuse.

(M. Gillette, 1873.)

N° 90. — Moitié supérieure de l'humérus droit; fracture transversale du col chirurgical avec pénétration de la diaphyse dans la tête humérale.

Il existe sur cette pièce une fracture du col chirurgical située immédiatement au-dessous des deux tubérosités qui restent fixées sur le fragment supérieur. La solution de continuité est transversale et légèrement dentelée. La tête de l'humérus est portée en dedans, et a subi un léger mouvement de rotation sur son axe qui fait qu'elle regarde un peu en arrière. Le fragment inférieur ou diaphysaire, légèrement porté en avant et en dehors, a pénétré l'épiphyse dans une profondeur d'environ 1 centimètre et la consolidation s'est opérée dans cette position. (*Voir* pl. 18.)

N° 90 *a*. — Moitié supérieure de l'humérus droit; fracture du col chirurgical, avec pénétration de la diaphyse dans l'épiphyse, et éclatement incomplet de l'épiphyse.

Cette pièce a été trouvée sur un homme d'environ 70 ans qui a été apporté dans les amphithéâtres de dissection. La fracture du col chirurgical est oblique de haut en bas et de dedans en dehors, elle commence en dedans un peu au-dessous de la surface cartilagineuse de l'humérus et pénètre ainsi dans l'articulation. En dehors elle se termine à 2 centimètres plus bas. En outre, le fragment inférieur a violemment pénétré dans le fragment supérieur; en dedans cette pénétration s'est effectuée dans une étendue de plus de 2 centimètres, et la lame de tissu

compacte qui limite le fragment inférieur remonte presque jusqu'au centre de la tête humérale. En dehors la pénétration est à peine de 2 millimètres. Le trait de la fracture est sinueux.

Le fragment supérieur est subdivisé en deux fragments secondaires, par une fracture presque verticale, qui commence en bas au milieu de la fracture précédente et qui en haut va aboutir au sommet de la grosse tubérosité de l'humérus. Les deux fragments secondaires qui résultent de cette deuxième fracture ne sont point mobiles l'un sur l'autre, quoique la consolidation ne se soit point opérée. La fracture est *incomplète* : en avant et en haut elle atteint la surface de l'os, mais en arrière elle en est séparée par une étendue de près de 2 centimètres, dans laquelle le tissu spongieux de la tête humérale a conservé son intégrité.

Cette fracture, qui est probablement de date ancienne, ne présente cependant qu'un cal fibreux, excepté à la périphérie, où l'on remarque en dehors, au niveau du périoste, une substance d'apparence cartilagineuse, dans laquelle le microscope a démontré à M. Broca l'existence à la fois des cavités et des corpuscules de cartilages, ainsi que des touffes de tissu fibreux.

(Professeur Broca, *Bull. de la Soc. anat.*, 1851, t. XXVII, p. 180.)

N° 90 b. — Moitié supérieure de l'humérus droit; fracture du col chirurgical avec pénétration de la diaphyse dans la tête qui a éclaté.

La fracture est située au-dessous des tubérosités humérales, et paraît avoir été oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Le fragment inférieur a consécutivement pénétré dans la tête humérale ; la pénétration est considérable en dehors, puisqu'elle arrive presque au contact de la partie cartilagineuse, elle est presque nulle en dedans. Elle a produit un renversement de la partie externe de la tête humérale, qui est fracturée au niveau de l'union de son tiers interne avec les deux tiers externes. Le fragment externe, beaucoup plus renversé, forme sur la tête humérale une gouttière antéro-postérieure assez profonde. Les fragments sont consolidés dans cette position vicieuse, et le quart supérieur de la diaphyse humérale est irrégulier, aplati, couvert d'aspérités, qui témoignent que la fracture a été comminutive, et qu'un travail sous-périostique assez considérable s'est développé. (*Voir* pl. 18.)

(M. Houel).

N° 90 c. — Portion supérieure de l'humérus gauche; fracture du col chirurgical.

La fracture qui est immédiatement située au-dessous des tubé-

rosités est à peu près transversale et dentelée, la grosse tubérosité est elle-même incomplétement détachée du fragment supérieur. Il n'y a point de trace de consolidation, et comme la pièce est sans renseignements, il est impossible de préciser le déplacement.

N° 90 *d*. — Omoplate avec la clavicule et la moitié supérieure de l'humérus gauche ; fracture du col chirurgical.

L'humérus présente une fracture transversale et dentelée qui commence en dehors, immédiatement au-dessous de la grosse tubérosité, se dirige en haut et en dedans pour se terminer au-dessous de la partie articulaire de la tête humérale. Le fragment inférieur a pénétré légèrement dans le supérieur, en même temps qu'il s'est porté en dedans et en avant, de manière à venir au contact de la partie inférieure de la cavité glénoïde. La grosse tubérosité a éclaté et est en grande partie détachée, elle ne se relie plus au fragment inférieur que par des trousseaux fibreux. La tête humérale portée en arrière fait saillie dans cette direction sous la voûte de l'acromion.
(Professeur Malgaigne.)

N° 90 *e*. — Omoplate et clavicule gauche, avec la tête humérale ; fracture du col chirurgical.

Sur cette pièce, la tête de l'humérus seule existe au contact de la cavité glénoïde ; la diaphyse, qui a été perdue, a été séparée de la tête, immédiatement au-dessous de la grosse tubérosité qui, ainsi que la petite, est restée fixée à la tête humérale. Cette tête osseuse, en même temps qu'elle est portée en bas, a éprouvé un mouvement de rotation sur son axe, et d'élévation qui fait que la petite tubérosité est au contact du ligament coraco-claviculaire, et que la grosse tubérosité correspond à la partie postérieure de la voûte acromiale dont elle n'est séparée que d'environ un demi-centimètre. La fracture paraît avoir eu lieu par pénétration, car la partie fracturée présente une excavation assez profonde qui doit être le résultat de la pression et du tassement du tissu spongieux de la tête humérale.
(Professeur Malgaigne.)

N° 90 *f*. — Moitié supérieure de l'humérus gauche ; fracture du col chirurgical.

La solution de continuité située immédiatement au-dessous

des tubérosités humérales, est à peu près transversale et dentelée. Le périoste de la partie interne de l'humérus a été conservé. Cette fracture, qui a eu lieu dix jours avant la mort de l'individu, ne présente aucune trace de consolidation et le déplacement ne peut être apprécié. On constate en outre que la grosse tubérosité a été détachée de la tête, qui dans sa partie fracturée, présente un grand nombre d'esquilles de volume variable, formées par le tissu spongieux, et attestent que cette partie a dû subir une pression énergique, produite très-probablement par le fragment inférieur.

(Professeur Malgaigne.)

N° 90 *g*. — Portion de l'omoplate de la clavicule et de la partie supérieure de l'humérus gauche; fracture de la tête de l'humérus par une balle.

Cette pièce provient d'un homme qui est mort d'un kyste hydatique du foie; quelques années avant il avait reçu une balle qui avait pénétré dans l'épaule. La portion d'humérus est sciée verticalement et on constate que la tête présente trois fragments principaux qui sont consolidés entre eux. La tête humérale est remontée jusqu'à l'apophyse coracoïde, au niveau de la face inférieure de l'extrémité acromio-claviculaire. La cavité glénoïde normale, comblée en partie et moins profonde, est plus étendue. On trouve à la partie supérieure de l'humérus, sur la section, au milieu du tissu spongieux, une petite masse jaunâtre, probablement de nature graisseuse. Il n'a été trouvé aucun vestige de la balle. Seulement en deux points de la section de la tête humérale, on aperçoit une tache brune livide, qui a paru être à M. Verneuil du sulfure de plomb.

(Professeur Verneuil, *Soc. anat.*, 1872, 2e série, t. XVII, p. 188.)

N° 91. — Omoplate et portion supérieure de l'humérus gauche; fracture du col anatomique de l'humérus.

Cette pièce, qui paraît avoir été assez mal préparée, présente une fracture très-oblique de haut en bas et de dehors en dedans, qui commence en haut au-dessus de la grosse tubérosité qui reste attachée à la diaphyse, pour venir se terminer en bas à l'union de la partie cartilagineuse avec le corps de l'os. La tête humérale ainsi détachée est portée en bas et en dedans, et dans ce mouvement elle a écrasé la petite tubérosité qui l'a suivie dans son déplacement. La diaphyse humérale au niveau de la fracture,

présente une excavation due très-probablement au broiement du tissu spongieux. Il n'existe aucune trace de consolidation. (*Voir* pl. 18.)

(M. Nivet.)

N° 91 *a*. — Moitié supérieure de l'humérus droit; fracture esquilleuse de la tête humérale.

Il existe sur cette pièce une fracture esquilleuse qui a légèrement entamé la partie antérieure de la tête humérale et la petite tubérosité qui la supporte ; ce fragment osseux assez irrégulier, aplati d'avant en arrière, a été porté en dedans, où il faisait une saillie d'environ 2 centimètres du côté de l'aisselle. Ce fragment est consolidé dans cette position vicieuse. La partie supérieure de la coulisse bicipitale qui fait partie du fragment, est complétement effacée. (*Voir* pl. 19.)

N° 91 *b*. — Omoplate clavicule et moitié supérieure de l'humérus gauche; fracture du col anatomique de l'humérus.

La solution de continuité qui paraît avoir siégé à la partie supérieure des tubérosités humérales, est oblique de haut en bas de dehors en dedans et d'avant en arrière; la petite tubérosité est restée fixée à la tête de l'humérus. Le fragment inférieur, en même temps qu'il a un peu remonté et pénétré la tête dans sa partie interne, fait une saillie notable en dehors et en avant, tandis que la tête humérale portée en bas et en arrière, dépasse dans cette dernière direction des trois quarts environ de sa circonférence, le rebord de la cavité glénoïde, ce qui constitue une *luxation incomplète en arrière ou sous-aromicale*. La consolidation est à peu près complète. (*Voir* pl. 19.)

(Professeur Malgaigne.)

N° 91 *c*. — Moitié supérieure de l'humérus gauche; fracture du col anatomique.

La solution de continuité qui a lieu dans la rainure même qui sépare la portion cartilagineuse du reste de l'os est assez intéressante, elle offre une disposition rare : le fragment supérieur, au lieu de présenter une surface transversale ou oblique, présente un véritable cône assez prononcé, formé par le tissu spongieux; et qui correspond à une excavation creusée dans la diaphyse. Les tubérosités humérales, probablement par l'action du cône qui a agi à la manière d'un coin, sont incomplétement déchirées. La fracture paraît récente et est sans trace de consolidation.

(Professeur Malgaigne.)

N° 92. — Omoplate et humérus droit. Décollement de l'épiphyse de la tête humérale.

Cette pièce provient d'un enfant de 11 ans, qui, assis sur une charette, eut le bras pris dans l'essieu de la roue, dont la rotation rapide engagea soudain et successivement la manche de la chemise, l'avant-bras, puis le bras, et entraîna le corps qui fut renversé en arrière et traîné quelques pas, le dos tourné vers la roue.

On retira l'enfant en détachant la roue. La peau du bras était arrachée, ainsi que celle de l'avant-bras. Au côté externe de l'aisselle existait une plaie transversale peu étendue, mais assez profonde pour qu'on y sentît à nu l'humérus en devant, et l'artère humérale en arrière. L'enfant succomba vingt-deux heures après l'accident.

L'épiphyse humérale supérieure est décollée du corps de l'os, la séparation est complète, mais l'épiphyse tenait encore à l'humérus par des portions de périoste et du ligament orbiculaire seulement du côté externe. Du côté interne le périoste était déchiré et il y avait de 8 à 10 millimètres d'écartement entre l'épiphyse et la diaphyse; le ligament et la capsule synoviale étaient aussi rompus en avant. La tête de l'humérus et les tubérosités sont encore maintenus en rapport avec la cavité glénoïde par la partie externe de la capsule. (*Voir* pl. 18.)

(M. Champion, de Bar-sur-Ornain, *Bulletin de la faculté de médecine*, t. III, p. 118.)

ORDRE 3.

Fractures des os de l'avant-bras.

Le Musée renferme trente-deux pièces se rapportant aux fractures de l'avant-bras; sept occupent les deux os à la fois, du n° 93 au n° 95 *c*; cette dernière est relative à l'aile d'un vautour. Treize pièces, du n° 96 au n° 105, se rapportent à la fracture du cubitus seul; mais il ressort évidemment de la description et de l'examen de ces pièces, que pour un certaine nombre la fracture des deux os devait exister, et qu'un seul a été conservé. Deux de ces fractures, n°s 104 et 105, sont des exemples de solution de continuité de l'olécrâne.

Seize pièces se rapportent au radius seul, du n° 106 au n° 109 : pour une, n° 106, la fracture siége à la cupule même ; pour cinq c'est la diaphyse qui est fracturée ; enfin onze pièces sont des exemples de fractures de l'extrémité inférieure du radius.

Les fractures de l'extrémité inférieure du radius sont donc les plus communes, et elles présentent un grand intérêt, car elles démontrent que ces solutions de continuité sont loin d'être toujours identiques, comme siége et comme direction, et que la plupart des assertions émises par les auteurs trouvent leur justification dans l'examen de ces pièces. Il reste cependant incontestable, que ces solutions de continuité, généralement très-rapprochées de l'articulation, sont transversales, qu'elles ont lieu par pénétration, que c'est toujonrs le fragment supérieur seul qui pénètre l'inférieur, que cette pénétration est plus considérable en arrière qu'en avant, et que dans ce point elle fait souvent éclater le fragment inférieur.

Dans la fracture des deux os de l'avant-bras, l'espace inter-osseux est généralement rétréci, surtout à la partie supérieure, n° 93 *a*. Une pièce n° 97 mérite d'être signalée : il s'agit d'une fracture de la partie moyenne du cubitus, avec luxation de l'extrémité supérieure du radius en avant. La position qu'occupe la cupule du radius est différente de ce que l'on observe ordinairement, elle est plus en dehors, mais il est probable que cette différence est le résultat de la fracture du cubitus et de la déformation consécutive de cet os. Je noterai encore deux exemples de fractures longitudinales du radius, n° 95 *b* et 108 *a*.

N° 93. — Avant-bras droit, fracture des deux os à la partie moyenne.

La consolidation est complète, le cal est peu volumineux ; par suite de la déviation, les deux os arrivent au contact, mais sans qu'il y ait continuité entre le radius et le cubitus. A ce niveau l'espace interosseux a disparu. Ce rapprochement est dû au déplacement des fragments supérieurs ; celui du cubitus s'est porté en dehors, celui du radius en dedans et en arrière. Les frag-

ments inférieurs n'ont point subi de déplacement; aussi l'espace inter-osseux est conservé à sa partie inférieure.

N° 93 *a*. — Avant-bras gauche, fracture des deux os à la partie moyenne de la diaphyse.

La solution de continuité siége sur les deux os à une hauteur différente; le cubitus a été brisé au-dessous de sa partie moyenne, et le radius à l'union de son tiers supérieur avec le tiers moyen. Les deux fractures paraissent avoir été obliques en sens inverse, et les fragments qui ont chevauché les uns sur les autres, sont consolidés dans cette position vicieuse, avec un raccourcissement d'environ 8 centimètres.

Les fragments supérieurs du radius et du cubitus sont dirigés vers le centre du membre, d'où résulte un rétrécissement de l'espace inter-osseux en haut, et son maintien en bas. L'extrémité du fragment inférieur du radius portée en dehors, se termine par une pointe très-aiguë.

(Professeur Desault.)

N° 94. — Avant-bras droit, fracture des deu os à la partie moyenne.

La solution de continuité qui est récente a lieu pour les deux os à la même hauteur; elle est transversale à peu près, et dentelée. Les deux fragments supérieurs sont passés en arrière des inférieurs et maintenus dans cette position par le ligament inter-osseux; les dentelures, qui sont assez prononcées, s'opposent aussi à ce que les fragments puissent être mis en rapport. (*Voir* pl. 19.)

(Professeur Malgaigne.)

N° 95. — Avant-bras droit, fracture des deux os à une hauteur différente.

La fracture du radius est située à la partie inférieure du tiers moyen; elle a été oblique de haut en bas d'avant en arrière. Le fragment inférieur placé en avant et en dehors est consolidé dans cette position, il a chevauché sur le supérieur d'environ un centimètre et demi. Sa surface articulaire inférieure regarde en dedans et en arrière.

La fracture du cubitus, située à 4 centimètres au-dessus de son articulation carpienne, est, comme celle du radius, oblique de haut en bas et d'avant en arrière; c'est aussi le fragment inférieur qui a chevauché et qui est placé en avant du supérieur,

tandis que son extrémité articulaire est également un peu dirigée en arrière.
(M. Houel.)

N° 95 *a*. — Avant-bras gauche, fracture des deux os dans leur tiers inférieur.

La consolidation est complète, avec un cal tellement régulier qu'il est difficile de reconnaître la solution de continuité. Elle n'est appréciable pour le radius qu'à sa face postérieure, où l'on retrouve à 5 centimètres au-dessus de son articulation carpienne une saillie due manifestement à l'extrémité supérieure du fragment inférieur, tandis que l'extrémité supérieure du fragment inférieur du cubitus fait une saillie à peine appréciable en avant en en dehors.

Mais ce qui rend surtout la fracture évidente, c'est l'inflexion latérale interne que le radius présente à sa face externe, en même temps qu'il est manifestement raccourci, d'où résulte que la facette articulaire carpienne regarde en avant et en dehors, et a entraîné le carpe dans cette déviation.
(Professeur Malgaigne.)

N° 95 *b*. — Avant-bras gauche, fracture des deux os dans leur tiers inférieur ; celle du radius est longitudinale. Il existe un décollement des deux épiphyses.

Cette pièce provient d'un jeune homme de 18 ans qui tomba d'environ 23 mètres de hauteur. On constata un double décollement épiphysaire du radius et du cubitus ; les deux épiphyses ont été perdues. Le cubitus, à 4 centimètres au-dessus du décollement épiphysaire, présente une fracture transversale et dentelée. Le radius présente une fracture longitudinale, occupant toute l'épaisseur de l'os, qui commence en bas au décollement de son épiphyse et remonte sur la face antérieure et postérieure de cet os, qu'il divise en deux moitiés latérales à une hauteur de 6 centimètres. Ce jeune homme présentait un grand nombre de lésions multiples qui ont rapidement entraîné la mort.
(M. Houel, *Bulletin de la Société de chirurgie*, t. III, p. 551.)

N° 95 *c*. — Aile droite d'un vautour, fracture des deux os.

Le déplacement est à peu près nul, et les extrémités osseuses sont maintenues en contact par un cal qui date de vingt-cinq jours.
(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 96. — Cubitus gauche, fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La solution de continuité est oblique de dehors en dedans et de haut en bas, l'extrémité supérieure du fragment inférieur s'est porté en dehors du côté de l'espace inter-osseux et un peu en haut, tandis que l'extrémité carpienne est portée en dedans et en arrière. La consolidation est parfaite et le cal peu volumineux.
(Professeur Desault.)

N° 96 *a*. — Cubitus gauche, fracture de la partie moyenne de la diaphyse,

La fracture est située au niveau de la partie moyenne du corps; elle est oblique et dirigée de haut en bas de dehors en dedans; le fragment inférieur est placé en arrière et en dehors du supérieur, en même temps que son extrémité fracturée se dirige du côté de l'espace inter-osseux qu'il rétrécit. Ce fragment a, en outre, éprouvé un mouvement de rotation sur son axe qui a porté en arrière l'apophyse stiloïde. La consolidation des fragments est régulière, le cal peu volumineux.

N° 97. — Articulation huméro-cubitale et avant-bras gauche, fracture de la partie moyenne du cubitus et luxation en avant de l'extrémité supérieure du radius.

La fracture du cubitus est située au niveau de la partie moyenne de la diaphyse; elle paraît avoir été oblique de haut en bas et de dehors en dedans. L'extrémité supérieure du fragment inférieur est située en arrière et en dehors, et rétrécit considérablement l'espace inter-osseux. Le cal est solide, et les deux fragments forment par leur rencontre un angle obtus de 150 degrés saillant en arrière et en dehors. La face interne du cubitus présente donc une courbe assez prononcée,

Le radius placé en pronation sur le cubitus a perdu en haut ses rapports avec la petite cavité sigmoïde de cet os, et avec la tête de l'humérus. Il s'est placé un peu en dedans et avant, en même temps qu'il dépasse en haut l'apophyse coronoïde cubitale. Aussi dans les mouvements de flexion, la partie supérieure de la cupule radiale déformée, au lieu de correspondre à la petite tête humérale, se place immédiatement au-dessus et en avant. Du contact sans cesse renouvelé de ces deux os, il en est résulté une cavité large de 3 centimètres et profonde de 8 milimètres

creusée dans l'humérus au-dessus de la petite tête. Comme on le voit, la position de la cupule radiale diffère un peu de la position qu'elle présente ordinairement dans la luxation en avant, mais il est probable que cette différence est le résultat de la fracture du cubitus et de la déformation consécutive de cet os, qui, entraînant en dedans et en arrière l'extrémité inférieure du radius, a dû reporter son extrémité supérieure en dehors et un peu en avant.

(Professeur Desault.)

N° 97 *a*. — Cubitus droit, fracture incomplète du tiers supérieur.

La partie inférieure du tiers supérieur du cubitus, présente une fracture incomplète transversale et dentelée avec engrènement des dentelures. La fracture est *incomplète* en dedans, les fibres osseuses ont résisté et plié, et c'est à leur présence qu'est due la courbe régulière que cet os décrit à sa face interne. Cette lésion a été produite artificiellement à l'amphithéâtre en frappant les membres avec une tige de fer.

(Professeur Malgaigne.)

N° 97 *b*. — Cubitus gauche, fracture incomplète de la partie supérieure du tiers moyen.

Cet os présente à la partie supérieure du tiers moyen une fracture transversale et dentelée ; la solution de continuité est *incomplète* ; les fibres osseuses situées à la face interne du cubitus ont résisté, et établissent une continuité non interrompue entre les deux fragments de ce côté. Cette intéressante lésion a été obtenue artificiellement à l'amphithéâtre en frappant les membres avec une tige de fer.

(Professeur Malgaigne.)

N° 98. — Cubitus gauche, fracture de la partie supérieure du tiers moyen.

La fracture siége à l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs du cubitus ; le cal est solide, mais volumineux, et les fragments sont déplacés, de façon que l'inférieur s'est porté en arrière et un peu en dedans. Ils forment par leur rencontre un angle d'environ 150 degrés, dont le sinus est tourné en avant. Vers le bord radial, au niveau du cal, existe une production osseuse considérable, appuyée sur l'extrémité du fragment supérieur, excavée à la manière d'une surface articulaire, ce qui

indique l'existence d'une pseudarthrose sur ce point avec le radius qui avait dû être aussi fracturé.
(Professeur Lassus.)

N° 99. — Avant-bras droit, fracture du tiers supérieur du cubitus.

Le cubitus à l'union de son tiers supérieur avec le tiers moyen a été fracturé par un coup de feu ; il en est résulté plusieurs esquilles qui ont été portées en dehors et en arrière dont l'une est longue de 5 centimètres environ. De nombreuses végétations se retrouvent sur le fragment supérieur et la portion correspondante du radius. Il a très-probablement existé une pseudarthrose à surface fort irrégulière entre les deux fragments.

N° 100. — Cubitus droit, fracture de la partie inférieure du tiers moyen.

La fracture est située un peu au-dessous du milieu de la diaphyse ; elle paraît avoir été oblique de haut en bas et d'arrière en avant. La consolidation est complète, régulière, sans grande difformité ; le cal est peu volumineux et l'extrémité inférieure du fragment supérieur est en avant et en dehors.
(Professeur Lassus.)

N° 101. — Cubitus gauche, fracture de la partie inférieure du tiers moyen.

La fracture siége dans la partie inférieure du tiers moyen ; elle paraît avoir été oblique de haut en bas et d'arrière en avant ; le fragment supérieur est situé en avant de l'inférieur. La consolidation est complète, le cal peu volumineux est régulier ; au bord radial, au niveau du cal, existe une petite crête osseuse.

N° 102. — Cubitus droit, fracture du tiers inférieur.

Cette pièce provient d'une femme de 71 ans. La fracture qui siége au tiers inférieur est oblique de haut en bas et de dehors en dedans, elle est sans grand déplacement. La malade est morte vingt jours après l'accident. Il existe un commencement de consolidation.
(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 103. — Cubitus droit, fracture du tiers inférieur.

La fracture est située vers le quart inférieur de cet os; elle est à peu près transversale et sans déplacement; un cal fusiforme, sous forme de virole, enveloppe l'extrémité des deux fragments, qui, au niveau de la solution, ne sont point réunis complétement; une ossification commençante et celluleuse existe dans le canal médullaire. Le cal est donc en voie de développement.
(Professeur Desault,)

N° 104. — Avant-bras gauche, fracture de l'olécrâne.

Cette pièce provient d'un homme qui, à 82 ans, fit une chute sur la glace, et se luxa l'extrémité supérieure de l'humérus gauche; il mourut quatre ans après, et on constata qu'il existait une fracture qui occupait la partie moyenne de l'olécrâne juste au niveau de la surface articulaire de l'apophyse coronoïde. La fracture est un peu oblique de haut en bas et d'arrière en avant; les fragments sont maintenus presque en contact par un tissu fibreux solide situé à la face postérieure de l'olécrâne, qui permettait une grande mobilité au moment de l'autopsie, et l'écartement entre les fragments était alors de 4 à 5 millimètres. Une esquille du volume d'un pois occupe le côté externe de l'articulation.
(M. Bordet, *Bull. de la Soc. anat.*, 1836, t. II, p. 151.)

N° 105. — Portion inférieure de l'humérus droit avec le cubitus; fracture de l'olécrâne.

Il existe sur cette pièce une fracture de la base de l'olécrâne; la solution de continuité qui entame une partie de l'apophyse coronoïde est très-obliquement dirigée de haut en bas, d'avant en arrière, et de dedans en dehors. Le fragment olécrânien s'est porté en arrière en bas et un peu en dedans, tandis que le fragment inférieur formé par le cubitus a passé au-devant de l'articulation, en se portant légèrement en dehors, et en entraînant avec lui l'extrémité supérieure du radius qui était luxé en avant. C'est ce que semble démontrer la petite cavité sigmoïde du cubitus qui est placé en avant, comme la portion de l'apophyse coronoïde à laquelle elle est accolée. La fracture de l'olécrâne est consolidée. L'olécrâne, par suite de sa déviation, semble s'insérer sur la face postérieure du cubitus, 4 centimètres au-dessous de l'apophyse coronoïde, et forme avec le cubitus un angle de 135 degrés, dont le sinus regarde en arrière. La grande

cavité sigmoïde, par suite du mouvement de bascule éprouvé par l'olécrâne, forme un croissant à concavité supérieur au lieu d'être antérieur comme dans l'état normal. Sa largeur est en outre notablement agrandie, d'où résulte que l'humérus est comme enseveli dans la profondeur de la cavité sigmoïde, et que les mouvements de flexion et d'extension se trouvent bornés par les saillies osseuses. (*Voir* pl. 20.)

N° 106. — Portion supérieure de l'avant-bras droit, fracture longitudinale incomplète de la cupule radiale.

Cette pièce provient d'un homme adulte qui fit une chute d'un lieu élevé. Les deux radius étaient fracturés à leur extrémité inférieure. M. Verneuil, en examinant l'articulation huméro-cubitale droite, vit qu'il existait une ecchymose profonde, située entre le muscle brachial antérieur et la capsule articulaire. L'articulation était distendue par une grande quantité de sang.

La cupule du radius présente deux fissures parallèles au grand axe de l'os, qui pénètrent à 1 centimètre environ de profondeur. De ces deux fissures, l'une est dirigée suivant le diamètre antéro-postérieur de la cupule qu'elle divise en deux fragments latéraux presque égaux, l'autre fissure est perpendiculaire à la première, se porte de dehors en dedans et divise le fragment externe en deux fragments à peu près égaux, l'un antérieur, l'autre postérieur. Ces deux traits de la fracture figurent sur la surface cartilagineuse de la cupule en T, ou une perpendiculaire élevée sur le milieu d'une droite. Les trois fragments sont presque au contact ; à peine sont-ils écartés d'un millimètre sur la circonférence de la cupule ; en outre, ils sont adhérents au corps de l'os et aucun d'eux n'a de tendance au déplacement.

(Professeur Verneuil, *Bull. de la Soc. anat.*, 1851, t. XX, p. 262.)

N° 106 *a*. — Radius droit, fracture du tiers moyen.

La fracture siége à la partie inférieure du tiers moyen ; elle paraît avoir été presque transversale, elle est consolidée, et l'extrémité inférieure du fragment supérieur est placée en avant du supérieur ; le fragment inférieur a éprouvé, en outre, un léger mouvement de rotation sur son axe, qui a porté l'apophyse stiloïde un peu en avant.

N° 106 *b*. — Radius gauche, fracture du tiers moyen.

La fracture occupe la partie moyenne de la diaphyse, la consolidation est complète et régulière, sauf une courbure anguleuse d'environ 150 degrés dont la saillie est tombée en arrière. A la

partie antérieure du cal est une sorte d'épine osseuse aiguë, dirigée en bas, et longue de quelques millimètres. La fracture paraît avoir été oblique de haut en bas et d'arrière en avant.
(Professeur Lassus.)

N° 106 *c.* — **Radius gauche, fracture du tiers moyen.**

La fracture est située vers l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen. La consolidation a été obtenue avec une légère difformité, résultant de ce que le fragment inférieur s'est porté en avant et en dedans, tandis que le supérieur s'est placé en arrière et en dehors. Les fragments se rencontrent d'ailleurs suivant un angle très-obtus, saillant du côté de l'espace interosseux; ils ont légèrement chevauché l'un sur l'autre.
(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 107. — Avant-bras gauche; fracture de la partie inférieure du tiers moyen du radius.

Le radius est fracturé obliquement à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur. Les fragments ont légèrement chevauché l'un sur l'autre, et l'inférieur porté en dedans par son extrémité fracturée, appuie sur la face antérieure du cubitus; il a contracté avec ce dernier os des adhérences au moyen de liens fibreux accidentels. Aussi le radius est placé au-devant du cubitus, comme cela a lieu quand la main est dans une position intermédiaire à la pronation et à la supination extrême. Il résulte de cette position que l'apophyse stiloïde du radius s'est relevée, et se trouve sur un même plan horizontal avec celle du cubitus. Le ligament triangulaire est conservé.
(Professeur Breschet.)

N° 108. — Squelette de la partie inférieure de l'avant-bras, du carpe et du métacarpe; fracture de l'extrémité inférieure du radius.

Le radius est fracturé à sa partie inférieure. La solution de continuité a une direction qui paraît avoir été très-oblique; elle commence, en arrière, à 3 centimètres au-dessus de l'articulation radio-carpienne, et vient, en avant, se terminer à l'union du tiers antérieur, avec les deux tiers postérieurs de la surface articulaire inférieure du radius. Les deux fragments ont glissé l'un sur l'autre, l'inférieur en arrière, le supérieur en avant, et le chevauchement est d'environ 1 centimètre. Ils sont consolidés dans cette

position, formant par leur réunion un angle de 160 degrés à ouverture postérieure.

Par suite du l'ascension du fragment inférieur du radius résultant du chevauchement, le cubitus dépasse en bas d'environ 1 centimètre, et il s'articule directement avec la face supérieure du pyramidal.

N° 108 *a*. — Portion inférieure du radius droit ; fracture par pénétration de l'extrémité inférieure.

La fracture siége à 1 centimètre et demi au-dessus de la surface articulaire ; la solution de continuité est à peu près transversale, le fragment inférieur s'est légèrement porté en arrière, et le fragment supérieur en avant, où il dépasse l'inférieur d'environ 3 millimètres C'est le fragment supérieur qui pénètre dans l'inférieur, et la pénétration est plus prononcée en arrière, où elle est de près de 1 centimètre. On constate entre les fragments une ligne blanche qui est le cal à l'état fibreux. La malade, car il s'agit d'une femme, est morte au vingtième jour de sa fracture d'une attaque de choléra. Il existe, en outre, une fissure longitudinale d'environ 2 centimètres, située à la face postérieure du fragment supérieur et sans écartement des bords.

(M. Béraud, 1849.)

N° 108 *b*. — Portion inférieure du radius gauche ; fracture de l'extrémité inférieure.

Le trait de la fracture, qui est très-oblique, commence en dehors à 5 centimètres au-dessus de la base de l'apophyse stiloïde, pour venir se terminer en dedans à la partie supérieure de la facette sigmoïde du radius. Le fragment inférieur est lui-même divisé obliquement de dehors en dedans ; ce second fragment constitue une grosse esquille. La fracture, qui est récente, est sans déplacement appréciable, et les fragments sont maintenus par les éléments fibreux incomplétement rompus.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 108 *c*. — Moitié inférieure de l'avant-bras gauche ; fracture de l'extrémité inférieure du radius.

La fracture qui siége à 1 centimètre au-dessus de l'articulation carpienne est à peu près transversale. Le fragment inférieur s'est légèrement porté en arrière, et il est dépassé en avant par le fragment supérieur d'environ 2 millimètres, surtout en dedans.

Il existe en outre une pénétration du fragment supérieur qui est plus prononcée en arrière, où elle a même fait éclater en plusieurs esquilles la partie postérieure du fragment inférieur. Il existait chez cet homme plusieures autres fractures; il est mort au trente-cinquième jour, d'infection purulente, sans travail de consolidation apparent.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 108*d*. — Portion inférieure du radius droit; fracture de l'extrémité inférieure.

Il existe une fracture transversale qui siége à environ 1 centimètre et demi au-dessus de la surface articulaire carpienne. Le fragment inférieur est légèrement porté en arrière, et le supérieur en avant où il fait saillie d'environ 1 millimètre. Le fragment supérieur a légèrement pénétré l'inférieur en arrière, d'où résulte en avant un peu d'écartement entre les fragments, qui sont maintenus en rapport par la conservation des éléments fibreux qui existent à la face postérieure du radius.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 108 *e*. — Moitié inférieure des deux os de l'avant-bras gauche; fracture de l'extrémité inférieure du radius.

La fracture du radius siége à environ 1 centimètre au-dessus de l'articulation carpienne; elle est à peu près transversale, un peu oblique cependant d'arrière en avant; le fragment supérieur fait une légère saillie en arrière, tandis que l'inférieur dépasse à peine en avant. Les rapports des fragments sont donc à peu près conservés, seulement l'apophyse stiloïde a été détachée à sa base.

Il s'agit d'une femme de 68 ans, qui est morte douze jours après son accident. On ne trouve point trace de consolidation.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 108 *f*. — Portion inférieure des deux os de l'avant-bras du côté droit avec les os du carpe; fracture de l'extrémité inférieure du radius.

Le radius, à 2 centimètres et demi environ au-dessus de son articulation carpienne, présente une ligne de fracture qui, d'abord horizontale, ne tarde point à se porter obliquement de haut en bas et d'avant en arrière, pour venir se terminer à la face postérieure à 5 millimètres environ au-dessus de la surface articu-

laire; le déplacement est à peu près nul. Le fragment supérieur, par son obliquité, fait cependant une légère saillie en arrière, mais sans pénétration. A la face externe du radius se remarque une fracture très-oblique, presque verticale, qui commence à 5 centimètres au-dessus de l'articulation et qui, en bas, se termine dans l'articulation carpienne même; détachant ainsi une large esquille qui supporte l'apophyse stiloïde. Il existait un broyement des parties molles. L'individu est mort dix jours après l'accident; il n'y a point de trace appréciable de consolidation.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 108 *g*. — **Avant-bras gauche; fracture de l'extrémité inférieure du radius.**

Cette pièce est en mauvais état de conservation.

(M. Lize, du Mans.)

N° 108 *h*. — **Moitié inférieure de l'avant-bras droit carpe et métacarpe; fracture de l'extrémité inférieure du radius.**

Le radius est fracturé à sa partie inférieure; la consolidation est complète; la solution de continuité paraît avoir été oblique de haut en bas et d'arrière en avant; le fragment supérieur s'est porté en avant et en dedans, tandis que l'inférieur a basculé en arrière, en même temps qu'il a chevauché sur le supérieur qui, très-probablement, a pénétré dans son épaisseur. Il résulte de cette disposition que, au niveau de la fracture, l'avant est convexe en avant et concave en arrière; le carpe, qui a suivi dans son mouvement le déplacement du fragment inférieur, est porté en arrière et en dehors. Le fragment inférieur présente, en outre, une fracture très-oblique, presque verticale, de sa partie externe, qui a détaché une esquille qui est constituée par l'apophyse stiloïde, et qui s'est inclinée en dehors et en avant; elle est consolidée dans cette position vicieuse.

(Professeur Jarjavay.)

N° 109. — Modèle en plâtre de l'avant-bras et de la main d'une jeune fille, dont le radius était fracturé près de son extrémité inférieure.

Ce moule, donné par Dupuytren, et qui lui servait à ses démonstrations, permet d'apprécier les changements que produit la fracture de l'extrémité inférieure du radius dans la forme de l'avant-bras, et dans la direction de la main.

(Professeur Dupuytren.)

ORDRE 4.

Fracture des os de la main.

N° 110. — Second os du métacarpe gauche ; fracture.

La fracture est située vers la partie moyenne et paraît légèrement oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Le cal est très-solide, mais difforme. Le fragment inférieur s'est porté en arrière et en haut, et a chevauché sur le supérieur. Le métacarpien est notablement raccourci, et présente une courbure anguleuse très-prononcée, dont la saillie est tournée en arrière.

ARTICLE 6.

FRACTURES DU MEMBRE INFÉRIEUR

Je diviserai les fractures du membre inférieur en quatre sections, à savoir :

1° Fractures du fémur ;
2° Fractures de la rotule ;
3° Fracture des os de la jambe ;
4° Fractures des os du pied.

SECTION PREMIÈRE.

Fractures du fémur.

Le nombre des pièces de fractures du fémur contenues dans le Musée Dupuytren est très-considérable ; on en compte 168. L'obliquité de la fracture et le déplacement sont les faits

les plus intéressants de ces solutions de continuité. Comme ces déplacements présentent de notables différences suivant la hauteur à laquelle a lieu la fracture, je diviserai ces solutions de continuité en quatre ordres distincts, à savoir :

1° Fractures de la partie moyenne du corps du fémur ;
2° Fractures du tiers inférieur et des condyles fémoraux ;
3° Fractures du tiers supérieur du fémur ;
4° Fractures du col du fémur qui comprendront deux variétés, suivant que la fracture sera extra ou intra-capsulaire.

ORDRE PREMIER

Fractures de la partie moyenne du corps du fémur.

Ces fractures sont au nombre de 42 ; vingt et une siégent sur le fémur droit et vingt et une sur le gauche. Vingt et une pièces : n^{os} 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 127 *a*, 127 *d*, 127 *e*, 128 *a*, 131 et 131 *b* sont des exemples de fractures simples et obliques ; neuf sont comminutives : n^{os} 126, 127, 128, 129, 130, 132, 132 *a*, 133 *c*, 133 *f* ; quatre sont transversales et dentelées : n^{os} 127 *b*, 127 *c*, 132 *b*, 132 *c* ; une fracture est spiroïde, ce qui est rare pour le corps du fémur n° 127 *f* ; sept ont eu lieu par balle : n^{os} 132 *c*, 133 *a*, 133 *d*, 133 *e*, 133 *f*, 133 *g*, 133 *h* ; le n° 133 *a* est un de ces exemples rares, si ce n'est unique, où la balle est enchâssée dans la partie moyenne de la diaphyse de l'os, exactement comme un joailler peut le faire pour une pierre précieuse. Le n° 133 *d* est un exemple rare de la perforation simple de la partie inférieure de la diaphyse du fémur par une balle Chassepot qui s'est arrêtée dans le canal médullaire, sans fracturer la diaphyse. Les pièces n^{os} 133 *e*, 133 *f* sont relatives l'une, n° 133 *e*, à une fissure par balle, l'autre, numero 133 *f*, à une fracture comminutive qui a déterminé une osteomyelite suppurée ; enfin, dans la pièce 133 *h*, la partie inférieure de la diaphyse est incomplétement perforée, et la balle n'est point arrivée jusque dans le canal médullaire.

De l'examen de toutes ces fractures, il résulte que le dépla-

cement est beaucoup plus considérable qu'on pourrait le croire *à priori*, et presque jamais le cal n'est obtenu avec un rapport exact des fragments osseux. J'ai vu un certain nombre de chirurgiens penser que ces pièces avaient été recueillies et classées dans le Musée à cause de la difformité qu'elles présentent, ce qui est une erreur. Un déplacement même considérable est à peu près la règle dans ces fractures.

Le déplacement le plus ordinaire dans les fractures de la partie moyenne du fémur est le suivant, la solution de continuité étant le plus souvent oblique de haut en bas, d'arrière en avant et un peu de dedans en dehors; le fragment supérieur se porte en avant et en dehors de l'inférieur, n^{os} 111, 112, 113, 114, 115, 117, 119, 120, 121, 127, 127 *b*, 128 *a*. Ce fragment peut aussi être placé quelquefois directement en avant, n^{os} 116, 124, 127 *d*, 133 *c*. D'autres fois il est porté en avant et en dedans : n^{os} 118, 128, 129, 130, 132 *a*. Toutes ces dissemblances tiennent le plus souvent à une legère différence qui existe dans l'obliquité même de la fracture. L'obliquité commande le plus souvent le déplacement. Il existe en même temps un chevauchement plus ou moins considérable des fragments ; la pièce sur laquelle ce chevauchement est le plus notable est certainement le numéro 116.

Il arrive quelquefois exceptionnellement que l'obliquité de la fracture est inverse aux cas précédents, c'est-à-dire qu'elle est dirigée de haut en bas, d'avant en arrière ; alors c'est le fragment inférieur qui se place en avant et le supérieur en arrière : n^{os} 125, 127 *e* et 133 *c*. On voit donc d'après ces pièces que l'obliquité de la fracture exerce une certaine influence sur le déplacement.

Un autre déplacement plus rare qui appartient au fragment inférieur, c'est la rotation de ce dernier sur son axe, rotation qui amène une position vicieuse du pied, et qui peut avoir lieu en dedans : n^{os} 112, 122, 125, 127 *a*, 129 et 130. D'autrefois elle a lieu en dehors : n^{os} 121, 123.

Sur toutes ces pièces, malgré le déplacement, à l'exception d'un angle peu considérable, le fémur conserve une direction à peu près rectiligne; mais sur les pièces n^{os} 122 et 131,

la difformité est telle, que l'axe de chaque fragment forme pour le n° 122 un angle droit, et pour le n° 131 un angle de 115 degrés, dont l'ouverture est située à la face interne.

Un fait général qui ressort encore de ces fractures et de toutes celles que renferme le Musée, c'est que les fragments englobés au milieu d'une gangue osseuse ne prennent directement aucune part à la consolidation : n^os^ 127 et 133; ils sont sur ces deux pièces rugueux, inégaux, comme au moment où s'est produite la fracture. Il ressort aussi de l'examen de toutes ces pièces, que le canal médullaire, contrairement à l'assertion émise par Dupuytren, ne se rétablit jamais; il n'existe point de pièce dans le Musée, si ancien que soit le cal, et si parfaite que soit la coaptation, sur laquelle on ne retrouve, quand il a existé, le bouchon qui oblitère le canal médullaire : n^os^ 115 et 125.

Le contact direct, immédiat, dans une grande étendue des fragments, n'est point également absolument nécessaire à la consolidation; le plus généralement il se touchent soit par un point limité de leurs extrémités, ou bien par un point de leur circonférence. Il arrive même quelquefois, comme sur les pièces n^os^ 118, 119, 123, 126, 127 *a* et 130, que les fragments peuvent être séparés par un intervalle variable; sur une de ces pièces l'intervalle est même de 3 centimètres. Dans les fractures de la partie moyenne du fémur le cal est rarement invaginant, il présente le plus ordinairement la variété décrite par M. Cruveilhier sous le nom de cal latéral ou bilatéral : n^os^ 117, 119, 123 et 124. Dans le cal bilatéral n^os^ 122, 127 et 130, le cal est étendu de la face latérale de l'un des fragments à l'autre, les deux extrémités osseuses étant libres. Des esquilles volumineuses, n^os^ 126, 127, 128 et 130, même complétement détachées, ne sont point un obstacle absolu à la consolidation; elles peuvent être englobées dans le cal et continuer à vivre.

N° 111. — Fémur gauche; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

Cette pièce provient d'un jeune sujet; la fracture siége à la partie moyenne de la diaphyse environ; elle est oblique de haut en bas, d'arrière en avant et un peu de dedans en dehors. Les fragments ont chevauché d'environ 4 à 5 centimètres, le supérieur est placé en avant et un peu en dehors de l'inférieur. Le cal, très-solide, assez régulier, présente en arrière une saillie due à l'extrémité supérieure du fragment inférieur.

(Professeur Lœnnec.)

N° 112. — Fémur droit; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture siége à la partie moyenne du corps environ; elle paraît avoir été légèrement oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Les deux os ont chevauché d'environ 5 à 6 centimètres. Le fragment supérieur est placé en avant et un peu en dehors de l'inférieur, qui a éprouvé un léger mouvement de rotation en dedans. Le cal, très-solide, est assez régulier en avant, tandis qu'en dedans et en arrière il présente d'assez grandes aspérités.

(M. Prieur, 1807.)

N° 113. — Fémur droit; fracture de la partie inférieure du tiers moyen.

La fracture siége à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur; elle est oblique de haut en bas, d'arrière en avant et légèrement en dedans. Le chevauchement est d'environ 4 centimètres; le fragment supérieur est placé en avant de l'inférieur, et se termine par un prolongement osseux assez aigu et long de 1 centimètre et demi. Un cal assez régulier et solide soude les deux os.

N° 114. — Fémur droit; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture siége à la partie moyenne de la diaphyse; elle paraît avoir été oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Le chevauchement est d'environ 5 centimètres. Le fragment

supérieur est situé en avant et en dehors de l'inférieur qui s'est porté légèrement en dedans, d'où résulte cette double disposition : 1° que les condyles ont éprouvé un léger déplacement sur leur axe, qui porte un peu l'interne en arrière ; 2° que les deux fragments se rencontrent sous un angle très-obtus en dedans. L'axe de la partie inférieure du fémur est donc changé. La consolidation est complète et assez régulière.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 115. — Fémur gauche ; fracture de la partie supérieure du tiers moyen.

La fracture siége à la partie supérieure du tiers moyen ; elle paraît avoir été comminutive. On distingue cependant manifestement une obliquité dirigée de haut en bas et d'arrière en avant. Le chevauchement est peu considérable, et le fragment supérieur est placé en avant de l'inférieur ; le fémur, à sa partie moyenne, décrit une légère courbe à concavité antérieure. Le cal est solide et assez régulier ; le fragment inférieur n'a point éprouvé de mouvement de rotation sur son axe.

N° 116. — Fémur droit ; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture siége à la partie moyenne du corps ; elle est oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Le chevauchement est très-considérable, de 1 décimètre environ. Le fragment supérieur est placé directement en avant de l'inférieur, dont l'extrémité supérieure est légèrement portée en dehors, d'où résulte que les deux fragments se rencontrent sous un angle obtus. Le cal est latéral, solide et assez régulier en avant, et un peu rugueux en arrière.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 117. — Fémur droit ; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture occupe la partie moyenne du corps ; elle est oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Le chevauchement est d'environ 5 centimètres. Le fragment supérieur est placé en avant de l'inférieur, où il fait une saillie considérable, qui a la forme d'un coin comprimé latéralement, tranchant par son extrémité et par sa partie antérieure. L'inférieur forme aussi en arrière une saillie assez considérable mais plus émoussée. Au

niveau du cal, qui est assez régulier, le fémur mesure d'avant en arrière 8 centimètres, ce qui résulte de ce que les fragments ne se touchent point. Le fémur présente, en outre, une courbure générale dont la concavité est interne, disposition qui résulte de ce que les extrémités des fragments sont tous deux portés en dedans.

(Professeur Lassus.)

N° 118. — Fémur droit; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

Cette pièce provient d'un individu rachitique. La fracture siége à la partie moyenne du corps; elle paraît avoir été oblique de haut en bas, d'arrière en avant et de dehors en dedans. Le chevauchement est peu considérable. Le fragment supérieur, qui est aplati latéralement, est placé en avant et en dedans de l'inférieur, qui a conservé sa rectitude normale. Le fémur, dans sa totalité, présente une double courbure, l'une dont la concavité regarde en arrière, l'autre dont la concavité regarde en dedans. Le cal est peu volumineux, assez régulier.

N° 119. — Fémur gauche; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture qui siége à la partie supérieure du tiers moyen de la diaphyse, est oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Le chevauchement est d'environ 6 centimètres. Le fragment supérieur est placé en avant de l'inférieur; il est en même temps porté en avant et en haut, d'où résulte entre eux un écartement constitué par un espace triangulaire à base inférieure de plus de 2 centimètres, comme on peut l'observer sur la coupe pratiquée sur cet os. Ces deux fragments sont réunis par un cal latéral assez lisse et régulier, quoique percé de trous dont quelques-uns sont larges.

(Professeur Thouret.)

N° 120. — Fémur gauche; fracture de la diaphyse.

La fracture siége à l'union des deux cinquièmes supérieurs avec les trois cinquièmes inférieurs; elle paraît avoir été oblique de haut en bas, d'arrière en avant et de dehors en dedans. Le chevauchement est de 3 à 4 centimètres. Le fragment supérieur est en avant et porté en dehors, tandis que l'inférieur est en arrière et en dedans; ce dernier a à peu près conservé sa

direction normale. Ces deux fragments se rencontrent sous un angle d'environ 135 degrés, d'où résulte une courbe presque anguleuse, saillante en dehors et en avant, avec un raccourcissement notable. Le cal solide, peu volumineux, est assez régulier.
(Professeur Thillaye.)

N° 121. — Fémur gauche; fracture de la diaphyse.

La fracture est située un peu au-dessus de la partie moyenne du corps; elle paraît avoir été oblique de haut en bas, d'arrière en avant et de dedans en dehors. Le chevauchement est à peine marqué. Le fragment supérieur, situé en avant de l'inférieur, s'est assez fortement dévié en dehors, tandis que l'inférieur s'est porté en dedans. Ces deux fragments forment entre eux un angle de 130 degrés saillant en avant et surtout en dehors. Le fragment inférieur, en même temps qu'il s'est porté en dedans, a éprouvé un mouvement de rotation sur son axe qui fait que la partie antérieure du genou regarde en dehors, et le condyle interne regarde directement en avant. Le cal, peu volumineux, présente quelques légères aspérités.
(M. Prieur.)

N° 122. — Fémur gauche; fracture de la partie supérieure du tiers moyen de la diaphyse.

Cette pièce provient du cimetière des Innocents. La fracture siége à l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen du fémur; la solution de continuité paraît avoir été presque transversale, et le chevauchement est à peu près nul; mais le fragment supérieur se porte presque horizontalement d'arrière en avant et de dedans en dehors, tandis que l'inférieur affecte une direction oblique de haut en bas, de dehors en dedans et d'avant en arrière : ainsi dirigés, ces deux fragments forment entre eux un angle de 85 degrés, saillant en avant et en dehors, et la distance qui sépare le sommet de cet angle d'une ligne droite, tombant entre les deux extrémités du fémur, est de 23 centimètres. Quoique le chevauchement soit peu considérable, le fémur se trouve raccourci de 10 à 12 centimètres. En outre, le fragment inférieur a éprouvé un mouvement de rotation sur son axe tel, que le condyle externe regarde en avant. Le cal est solide et régulier; sa face externe et antérieure est lisse et arrondie.
(Professeur Thouret.)

N° 123. — Fémur droit; fracture de la diaphyse.

La fracture siége à la partie inférieure du tiers moyen; elle paraît avoir été légèrement oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Le chevauchement est d'environ 4 centimètres. Le fragment supérieur, qui est placé en avant de l'inférieur, se termine par une extrémité pointue qui dépasse le cal d'environ 3 centimètres et devait se plonger dans les muscles. Les deux fragments sont séparés et distants l'un de l'autre par un intervalle de 2 centimètres, lequel est comblé par un cal latéral très-résistant, exactement perpendiculaire aux deux fragments. En outre, le fragment inférieur a éprouvé un mouvement de rotation sur son axe de dedans en dehors, tel, que le condyle interne regarde en avant et le genou en dehors. La consolidation est complète et le cal régulier. (*Voir* pl. 20.)

(Professeur Thillaye.)

N° 124. — Moitié latérale externe du fémur gauche; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture siége au niveau de la partie moyenne de l'os; elle est oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Le chevauchement est d'environ 4 centimètres. Le fragment supérieur est situé directement en avant de l'inférieur. Il existe entre eux un écartement assez régulier de 3 centimètres, qui est comblé par un cal latéral spongieux, englobé d'une lame mince de tissu compact, qui se continue avec celle des deux extrémités des fragments.

N° 125. — Fémur gauche; fracture de la partie supérieure de la diaphyse.

La fracture siége à l'union du tiers moyen avec le tiers supérieur; elle paraît avoir été oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Le chevauchement est peu considérable, et le raccourcissement assez notable qui existe dans ce cas, résulte surtout de la direction que prennent les deux fragments. Le fragment supérieur est légèrement porté en dehors et placé en arrière de l'inférieur, qui se dirige également en dehors, d'où résulte un angle obtus de 110 degrés, saillant du côté externe de la cuisse. Le fragment inférieur a, en outre, éprouvé un léger mouvement de rotation sur son axe en dedans. Le cal est peu volumineux, solide et assez régulier.

(M. Pigné.)

N° 126. — Fémur gauche; fracture de la partie inférieure de la diaphyse.

La fracture, qui a été comminutive, siége à la partie inférieure du tiers moyen; elle paraît avoir été oblique dans son ensemble de haut en bas et d'arrière en avant. On distingue trois fragments principaux, l'un supérieur, l'autre inférieur, le troisième postérieur, et une esquille longue de 11 centimètres ne comprenant qu'une partie de l'épaisseur de l'os; cette esquille est refoulée en arrière, solidement soudée au fragment inférieur, sur lequel elle a très-légèrement chevauché et dont elle continue la direction. Le fragment supérieur est situé au-devant de l'inférieur; un cal régulier peu volumineux, réunit les trois fragments.

(Professeur Lassus.)

N° 127. — Fémur droit; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture, située près de la partie inférieure du tiers moyen, est oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Le chevauchement est d'environ 8 centimètres. Outre les deux fragments principaux, il existe une esquille assez volumineuse située à la partie postérieure du fragment inférieur dont elle émane, et avec lequel elle est soudée. Cette esquille est constituée par une lamelle osseuse de 2 à 3 centimètres de largeur, en forme de spire, obliquement détachée de haut en bas, d'arrière en avant, et de dehors en dedans. Elle se perd insensiblement dans l'extrémité inférieure du fémur sur le condyle interne. Des deux fragments principaux le supérieur est situé en avant de l'inférieur, qui a éprouvé un léger mouvement de rotation sur son axe en dedans; ces fragments sont écartés l'un de l'autre, et un cal latéral régulier antéro-postérieur les réunit.

(Professeur Lassus.)

N° 127 *a*. — Fémur gauche; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture a lieu dans la partie inférieure du tiers moyen; elle est presque transversale et le chevauchement n'est guère que de 3 centimètres. Le fragment supérieur est en avant et un peu en dehors de l'inférieur, qui a éprouvé un léger mouvement de rotation en dedans sur son axe. Un cal latéral bosselé réunit les deux fragments; il manque en avant et en arrière.

N° 127 *b*. — Moitié inférieure du fémur gauche; fracture de la partie inférieure du tiers moyen de la diaphyse.

La fracture siége à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur, la solution de continuité est transversale et dentelée. Le fragment supérieur s'est légèrement déplacé en dehors et en avant, il semble même qu'il ait pénétré le canal médullaire du fragment inférieur; une des dentelures de ce fragment a en effet pénétré ce canal, tandis que l'antérieur dépasse en avant le fragment inférieur. La fracture, qui est récente, était en voie de consolidation; le cal n'est encore que fibreux.

(Professeur Malgaigne.)

N° 127 *c*. — Fémur gauche; fracture de la partie supérieure du tiers moyen de la diaphyse.

Le corps du fémur est assez grêle; la fracture qui occupe la partie supérieure du tiers moyen, est oblique très-légèrement de haut en bas et d'arrière en avant, elle est en outre dentelée. La solution de continuité est récente et sans trace de consolidation.

(Professeur Malgaigne.)

N° 127 *d*. — Fémur droit; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

Cette pièce provient d'une jeune fille de deux ans. La fracture siége au niveau de la partie moyenne du corps, elle est oblique de haut en bas et d'arrière en avant, le chevauchement est d'environ 2 centimètres. Le fragment supérieur est placé en avant de l'inférieur. On constate l'existence d'un cal fibreux, l'enfant étant mort dix-sept jours après l'accident.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 127 *e*. — Fémur gauche; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

Cette pièce provient d'un jeune enfant. La fracture siége à la partie supérieure du tiers moyen, elle est oblique de haut en bas et d'avant en arrière, le fragment supérieur est placé en avant de l'inférieur. Un cal fibreux, périphérique, englobe les fragments. L'enfant est mort vingt jours après la fracture.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 127*f*. — Portion d'un fémur gauche; fracture de l'extrémité inférieure du tiers moyen de la diaphyse.

La fracture siége à la partie inférieure du tiers moyen; elle est oblique d'arrière en avant et de dedans en dehors. L'obliquité que présente cette fracture représente assez les deux tiers d'une spire, qui se terminerait brusquement par une pointe très-aiguë. La solution de continuité est récente, il n'y a point trace de consolidation. Le fragment supérieur présente en outre deux fissures longitudinales sans écartement de leur bord : l'antérieure est longue de 3 centimètres, la postérieure, longue de 2, est située près de la ligne âpre et est un peu oblique en dedans.
(M. Houel.)

N° 128. — Fémur gauche; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture est comminutive, et occupe la partie moyenne de la diaphyse; elle paraît avoir été dans son ensemble oblique de haut en bas, d'arrière en avant; le chevauchement est peu considérable, d'environ 3 centimètres. Le fragment supérieur est placé en avant et en dedans de l'inférieur. A la partie antérieure et externe de la fracture, existe une large esquille longue de 13 centimètres qui est formée par la moitié de l'épaisseur du fémur, elle est oblique de haut en bas, de dedans en dehors. Le cal est solide, assez régulier, excepté en arrière où il présente quelques aspérités; il englobe dans son épaisseur l'esquille qui paraît placée comme pour assurer la solidité de l'union des deux fragments principaux. On remarque sur le fragment inférieur un certain nombre de fissures dont quelques-unes sont assez étendues; elles ne présentent aucune trace de consolidation. (*Voir* pl. 20.)
(Professeur Desault.)

N° 128 *a*. — Fémur gauche; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture siége à la partie supérieure du tiers moyen; elle est oblique de haut en bas, d'arrière en avant, et de dedans en dehors; le chevauchement est considérable, 8 centimètres environ. Le fragment supérieur dirigé en dehors est placé en avant et en dehors de l'intérieur qui est un peu oblique en dedans. Il résulte de cette disposition que les deux fragments se rencontrent sans un angle saillant en dehors, et que le fémur décrit une courbe assez prononcée à concavité située en dedans; les deux fragments

se touchent à leur point de rencontre supérieur, mais le fragment supérieur au niveau de sa pointe est écarté de près de 2 centimètres et demi. Un cal latéral solide et régulier les réunit.

N° 129. — Fémur droit ; fracture de la diaphyse.

La fracture siége à la partie supérieure du tiers moyen ; elle est comminutive, et paraît dans son ensemble avoir été oblique de haut en bas, d'arrière en avant, et de dehors en dedans ; le chevauchement est peu considérable. Le fragment supérieur est situé en avant et en dedans de l'inférieur, qui a éprouvé un léger mouvement de rotation sur son axe de dehors en dedans. Deux esquilles volumineuses et assez longues existent à la face antérieure ; elles sont englobées dans un cal assez régulier et lisse en avant, tandis qu'il présente en arrière un certain nombre d'aspérités.

N° 130. — Fémur droit ; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture siége à la partie moyenne du corps ; elle est comminutive et oblique de haut en bas et d'arrière en avant, le chevauchement est considérable, de près d'un décimètre. Le fragment supérieur qui se termine par une extrémité très-pointue, est situé en avant et en dedans de l'inférieur, qui a éprouvé un mouvement de rotation sur son axe de dehors en dedans. Une esquille volumineuse, longue de 10 centimètres sur 3 d'épaisseur, semble provenir du fragment supérieur ; elle est située à la partie antérieure et externe. Elle est englobée dans un cal latéral volumineux, et assez irrégulier, en arrière surtout où il existe de nombreuses aspérités. La direction générale de l'os est altérée ; il est courbé dans son milieu et présente un angle de 160 degrés dont l'ouverture regarde en dedans. (*Voir* pl. 20.)

(Professeur Marjolin et M. Rullier.)

N° 131. — Fémur droit ; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture siége vers le milieu de la diaphyse ; elle paraît avoir été légèrement oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Le fragment supérieur, dirigé très-obliquement de haut en bas, et de dedans en dehors, est placé en avant ; l'inférieur, oblique de haut en bas et de dehors en dedans, forme avec le précédent un angle de 100 à 115 degrés, dont l'ouverture est tournée en dedans.

La rencontre de ces deux fragments n'a pas lieu par leurs extrémités, mais le bout de la portion tibiale vient s'appuyer sur la face postérieure de la portion iliaque, au-dessus de son extrémité, de sorte que celle-ci fait en dehors et au delà du point de rencontre, une saillie de 3 à 4 centimètres. Une esquille longue de 7 centimètres, large de 3 à 4, et dirigée obliquement de haut en bas et de dehors en dedans, réunit les deux os, et circonscrit une large ouverture, d'un centimètre de diamètre. Le cal est assez irrégulier et peu solide. (*Voir* pl. 21.)

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 132. — Fémur droit; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

Ce fémur a été fracturé ou plutôt fracassé à l'union de son tiers moyen avec le tiers supérieur. Outre les deux fragments principaux, il existe un grand nombre d'esquilles qu'il est impossible de préciser; la plupart sont situées à la partie antérieure du cal et englobées dans son épaisseur; une seule, placée à la partie antérieure et interne, est aujourd'hui bien évidente. Le fragment supérieur situé en avant et en dedans de l'inférieur, est séparé de lui par un intervalle de près de 2 centimètres.

Le cal est volumineux, il n'y a point de dépôt intermédiaire aux deux fragments qui sont restés écartés l'un de l'autre. Le cal forme une espèce de virole boursouflée, irrégulière, couverte d'aspérités et creusée de trous nombreux, et dont quelques-uns sont considérables. Cette virole comprend dans son épaisseur les esquilles. (*Voir* pl. 21.)

(Professeur Lassus.)

N° 132 *a*. — Fémur gauche; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture occupe la partie moyenne de la diaphyse; elle a été comminutive, et dans son ensemble oblique de haut en bas, d'arrière en avant, le chevauchement est presque nul. Le fragment supérieur est situé en avant et un peu en dedans de l'inférieur, qui a éprouvé un léger mouvement de rotation sur son axe de dehors en dedans.

Le cal très-difforme présente à sa partie antérieure et interne une esquille volumineuse qu'il englobe; en arrière existe une jetée osseuse qui va de la partie supérieure du fragment inférieur à la partie postérieure du supérieur. Ces deux ponts qui constituent les seuls moyens d'union, circonscrivent en dehors une vaste cavité, qui pénètre toute l'épaisseur de l'os et du cal, cavité

qui devait très-probablement contenir un séquestre qui a été extrait.

(Professeur Malgaigne.)

N° 132 *b*. — Fémur droit; fracture de la diaphyse.

Cette pièce a été recueillie sur un vieillard ; la fracture siége près de la partie inférieure du tiers moyen, elle est à peu près transversale et dentelée, sans chevauchement notable. Le fragment supérieur dépasse l'inférieur en avant d'environ 1 centimètre, tandis que sa partie postérieure pénètre dans le canal médullaire par une dentelure assez accusée. Quoique la fracture date déjà de plusieurs mois, la consolidation est loin d'être complète; le cal, moitié fibreux, moitié osseux, présente en arrière un renflement fusiforme assez considérable.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 132 *c*.— Fémur gauche; fracture de la partie inférieure du tiers moyen de la diaphyse.

Cette pièce provient d'un homme de 47 ans, qui a été pris sous un éboulement, et auquel M. Gosselin a pratiqué l'amputation de la cuisse six heures après l'accident. La fracture qui siége à la partie inférieure du tiers moyen, est transversale et dentelée. On voit sur le fragment supérieur, de chaque côté du diamètre transverse du fémur brisé, deux prolongements latéraux triangulaires, et sur le fragment inférieur dans les mêmes points correspondants, deux dépressions auxquelles s'adaptent parfaitement ces prolongements. Il existe en outre deux fissures situées à la partie postérieure, qui partent de la base des dents du fragment supérieur; elles se dirigent de bas en haut et se prolongent dans une étendue de 5 à 6 centimètres. Il n'existe aucune trace de consolidation. (*Voir* pl. 21.)

(Professeur Gosselin.)

N° 132 *d*. — Moitié inférieure du fémur droit ; fracture de la diaphyse par une balle.

Le fémur, à l'union de son tiers inférieur avec le tiers moyen, présente une fracture récente sans complication aucune. La solution de continuité est oblique de haut en bas, d'avant en arrière et un peu de dedans en dehors. Le fragment inférieur est placé un peu en avant du supérieur. Ce dernier présente à sa face antérieure une fissure longue de 4 centimètres et demi, et qui est

très-rapprochée du bord externe de cet os. Une seconde fissure longue de 7 centimètres occupe le bord interne, l'écartement des bords de ces deux fissures est peu considérable. (*Voir* pl. 21.)
(M. Gillette, 1873.)

N° 132. — Portion inférieure du fémur droit ; fracture de la partie inférieure du tiers moyen de la diaphyse.

La fracture siége vers la partie inférieure du tiers moyen, elle est comminutive, l'os a été réduit en esquilles. La consolidation est parfaite et le cal très-solide ne présente ni un volume considérable, ni une grande difformité. Entre les deux bouts de l'os, la continuité est rétablie par deux jetées osseuses, placées l'une au-devant de l'autre, séparées par une large ouverture oblongue, et constituées par des esquilles incrustées dans la matière osseuse de nouvelle formation. Au bas du cal sur le côté interne du fragment inférieur, on remarque un canal osseux large d'un centimètre, oblique de haut en bas, d'avant en arrière et de dedans en dehors, qui affecte la direction de l'artère crurale.

N° 133 *a*. — Fémur gauche; fracture par balle de la partie moyenne de la diaphyse.

Sur la partie moyenne de la face externe de ce fémur, on remarque la moitié environ d'une balle de gros calibre qui a pénétré légèrement le fémur qu'elle a fracturé comminutivement en plusieurs gros fragments, véritables esquilles volumineuses et longues, qui sont englobées dans un cal solide et assez régulier. Le canal médullaire à ce niveau est notablement agrandi, tandis qu'au-dessus de la fracture il est oblitéré.

La balle cause d'un pareil désordre est incrustée dans l'os, où elle s'est creusée une cavité parfaitement régulière, et elle est enchâssée de toutes parts d'une façon aussi complète qu'aurait pu le faire un joailler. Une couche osseuse très-mince recouvre même dans certains points sa surface externe, sur laquelle on pourrait croire qu'elle adhère. C'est, je crois, un des faits les plus curieux, s'il n'est point unique, d'incrustation complète et régulière d'une balle dans un os. (*Voir* pl. 21).

N° 133 *b*. — Fémur droit ; fracture de la partie inférieure du tiers moyen de la diaphyse.

La fracture siége à la partie inférieure du tiers moyen ; la solution de continuité, parfaitement et solidement consolidée par un cal assez régulier sans grand chevauchement, paraît avoir été

oblique de haut en bas, d'avant en arrière et de dedans en dehors. Le fragment supérieur porté en arrière de l'inférieur et en dehors, se prolonge par une extrémité pointue jusqu'à 5 centimètres du condyle externe. Le fragment inférieur qui a éprouvé un mouvement de rotation sur son axe, de dehors en dedans, présente à sa partie supérieure une esquille volumineuse qui se termine par une extrémité longue, pointue, et qui fait saillie en avant dans l'épaisseur des muscles.

Cet os présente en outre à sa partie supérieure une exostose très-volumineuse, inégale, mamelonnée, située à la partie interne du col du fémur, qu'elle embrasse dans la moitié de sa circonférence interne, et se prolonge en bas jusqu'au petit trochanter qui fait partie de la masse morbide.

(Professeur Malgaigne.)

N° 132 *c*. — Portion du fémur gauche; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture qui occupe la partie moyenne de la diaphyse est comminutive; dans son ensemble elle paraît cependant avoir été oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Le fragment supérieur, placé en avant de l'inférieur, se termine par une extrémité qui fait une saillie de 3 centimètres au-dessous du cal. Le chevauchement est considérable, de 7 centimètres; les fragments écartés l'un de l'autre d'environ 2 centimètres et demi, sont réunis par un cal latéral datant de six mois et très-rugueux, inégal à sa surface externe, surtout à la partie interne et postérieure, où existent de nombreuses aspérités.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 133 *d*. — Portion inférieure du fémur droit; perforation de la diaphyse par une balle de Chassepot.

Cette pièce provient d'un jeune garçon de 13 ans. Une balle de fusil dit Chassepot a pénétré la face antérieure du fémur, 5 centimètres au-dessus du cartilage épiphysaire inférieur. L'ouverture d'entrée est très-étroite, allongée, elle n'a guère que 5 millimètres de diamètre, transversale sur 2 centimètres de diamètre vertical; il semble que la balle se soit présentée dans son grand axe. Il n'existe aucune trace de fracture et le corps étranger s'est arrêté dans le canal médullaire qui se termine à ce niveau. Une coupe perpendiculaire à l'axe de l'os a divisé la balle en deux moitiés (*Voir* pl. 2).

(M. Bouilli, *Bull. Soc. anat.*, 1871, 2e série, t. XVI, p. 168.)

N° 133 *e*. — Fémur droit; fracture par balle de la partie inférieure du tiers moyen de la diaphyse.

Cette pièce provient d'un jeune soldat qui avait reçu dans la cuisse droite une balle à la bataille de Freschwiller. Cette balle lui a fracturé le fémur. Ce blessé fut placé dans un appareil qui a permis d'obtenir la consolidation de la fracture, mais dans une position vicieuse. Le fragment supérieur rencontre l'inférieur sous un angle très-accusé ouvert en dedans, et sur le côté externe existe une esquille volumineuse qui est englobée dans le cal.

La balle, qui n'avait point été extraite, apparaît à la face antérieure et moyenne du cal, au milieu duquel elle est englobée et y constitue un corps étranger. Des stalactites nombreuses se rencontrent à la surface et à l'extrémité des fragments.

Par suite de la position vicieuse des fragments, la jambe était raccourcie, le pied fortement porté en dedans. Il existait aussi de nombreuses fistules entretenues par la balle. Après avoir erré d'ambulance en ambulance, ce malheureux jeune homme vint à l'Hôtel-Dieu de Clermont, où il fut amputé avec succès.(*Voir* pl. 22).

(M. Fleury, de Clermont.)

N° 133 *f*. — Fémur droit; fracture par balle de la ligne âpre, avec fissure se prolongeant dans une étendue de 4 centimètres.

Cette pièce provient d'un jeune homme de 24 ans qui, le 24 mai 1871, eut la cuisse droite traversée par une balle, ce qui n'empêcha point le blessé d'aller à pied à l'hôpital ; des symptômes de pyohémie ne tardèrent point à se manifester et le malade succomba.

La face externe du fémur, un peu au-dessus de la partie moyenne, présente une dénudation du périoste produite par la balle ; une coupe verticale de cet os permet de constater dans toute l'étendue de la moelle, dans le canal médullaire et dans le tissu spongieux, les lésions d'une ottéo-myclite généralisée très prononcée, caractérisée par des infiltrations purulentes et de véritables abcès que l'on rencontre jusque dans les épiphyses. On voit en outre, de ce même coté, près de la ligne âpre, une fracture qui a la forme d'un V et a détaché une petite portion osseuse.

Sur la face interne, cette fracture remonte de bas en haut, dans une étendue de 4 centimètres, sous la forme de fissure qui pénètre jusque dans le canal médullaire.

(Professeur Verneuil, *Soc. anat.*, 1871, 2e série, t. XVI, p. 99.)

N° 122 *g*. — Fémur gauche ; fracture comminutive de la partie moyenne de la diaphyse par une balle.

Cette pièce provient d'un homme de 50 ans; le fémur a été fracturé dans la partie inférieure de son tiers moyen par une balle. La fracture est oblique et comminutive; il existe à la partie antérieure une large esquille, longue de 15 centimètres, constituée par la moitié de la face antérieure du fémur. Le malade a succombé à une infection purulente aiguë, avec arthrite coxo-fémorale.

(Professeur Verneuil, *Soc. anat.*, 1871, 2e série, t. XVI, p. 100.)

N° 122 *h*. — Portion inférieure du fémur droit; pénétration de la partie inférieure de la diaphyse du fémur par une balle.

Le projectile a pénétré à travers l'aponévrose du muscle droit, 3 centimètres 1/2 environ au-dessus de la surface articulaire de la rotule ; la balle, très-déformée, rugueuse, a perforé à ce niveau la face antérieure du fémur, où on la voit en place. Une moitié environ fait saillie à la face antérieure de l'os, et, à sa partie inférieure et externe, elle est enveloppée d'un morceau d'étoffe qui appartient très-probablement au pantalon et qui a pénétré l'os avec la balle. Une coupe verticale a été pratiquée sur le fémur; elle montre que le projectile n'est point arrivé jusque dans le canal médullaire. La face antérieure du fémur présente deux fissures : l'externe, la plus étendue, se présente sous forme d'éclat ; un des bords est même soulevé et fait relief à la surface de l'os. Cette fissure a 9 centimètres de longueur, se prolonge au-dessus et au-dessous du projectile. La seconde fissure, l'interne, beaucoup moins étendue et sans écartement des bords, a 6 centimètres de long ; elle n'existe qu'au-dessus du projectile.

(Professeur Verneuil, 1873.)

ORDRE 2.

Fractures du tiers inférieur du fémur et des condyles fémoraux.

Ces fractures sont au nombre de trente-trois, du n° 134 au n° 150 inclusivement. Dix-sept portent sur le fémur droit, quinze sur le gauche. Pour une pièce le côté est indéterminé. Treize sont sus-condyliennes, c'est-à-dire bornées à la diaphyse fémorale : n^{os} 134, 135, 136, 137, 138, 139, 139*a*, 141, 142, 143, 148*a*, 148*b*, 149.

Dix sont à la fois sus-condyliennes et intercondyliennes : n^{os} 145, 146, 147, 148, 149*a*, 149*b*, 149*c*, 150*a*, 150*g*, 150*k*.

Ces deux dernières résultent d'un coup de feu, et la première a nécessité la resection de 14 centimètres de l'extrémité inférieure du fémur, la seconde l'amputation de la cuisse.

Trois sont bornées au condyle interne : n^{os} 150*b*, 150*f*, 150*i*. Deux à l'externe : n^{os} 150*d*, 150*i*. Une occupe les deux condyles qui sont détachées du fémur ; cette lésion a eu lieu par une balle : n° 150*c*. Une fracture, qui peut être considérée comme très-rare, c'est le n° 150*e* ; les condyles fémoraux sont transversalement fracturés en avant et en arrière, de manière à présenter trois fragments, un médian qui se continue avec la diaphyse, et deux qui, sous forme d'esquilles, sont situés l'un en avant, l'autre en arrière.

La pièce n° 150*l* est un exemple de perforation de seton véritable du condyle externe par une balle de fusil Chassepot.

Le siége le plus ordinaire des fractures sus-condyliennes est à 6 ou 8 centimètres au-dessus de l'interligne articulaire, à l'endroit où diminue notablement d'épaisseur le tissu compacte de la diaphyse. La direction des fractures sus-condyliennes est, à peu de chose près, la même que celles des

fractures de la partie moyenne de la diaphyse, c'est-à-dire qu'elles sont obliques de haut en bas et d'arrière en avant : n^os^ 134, 135, 136, 138, 139*a*, 140, 145, 146, 147, 148*a*, 148*b*, 149*b*, ou bien de haut en bas et de dehors en dedans ; n^os^ 137, 142, 148, 149*a*, 150*a*.

Sur la pièce n° 149 *c*, la fracture est transversale et dentelée.

Le déplacement est aussi à peu près le même que celui de la diaphyse ; le fragment supérieur se porte tantôt en avant et en dehors : n^os^ 140, 141, 147, 149*a*, tantôt presque directement en avant : n^os^ 134, 135, 138, 139, 139*a*, 145, 146, 148, 148*a*, 149*b*, tantôt en avant et en dedans : n^os^ 136, 137, 142, 143, 148, 150*a*. Le déplacement latéral est l'exception ; sur une pièce, n° 141, le fragment supérieur s'est porté en dedans, et sur le n° 143, il s'est porté en dehors.

Le fragment inférieur sur quatre pièces a éprouvé un mouvement de rotation notable, en dehors pour les pièces n^os^ 136 et 139*a*, en dedans pour les n^os^ 140 et 141. Le chevauchement est généralement considérable sur toutes ces pièces de 3 à 5 centimètres et plus ; sur la pièce n° 148, il est même de 10 centimètres environ. Par exception, sur la pièce n° 142, il est à peu près nul. On observe aussi sur certaines pièces, n^os^ 143, 146 et 148*a*, une pénétration évidente du fragment supérieur dans l'inférieur.

N° 134. — Fémur gauche ; fracture de la partie supérieure du tiers inférieur.

La fracture, qui siége à la partie supérieure du tiers inférieur, est oblique de haut en bas et d'arrière en avant ; le chevauchement est d'environ 5 centimètres. Le fragment supérieur est situé directement en avant de l'inférieur. La consolidation est parfaite ; le cal est lisse ; en arrière, un prolongement osseux s'élève de l'extrémité du fragment inférieur, et va se souder à la ligne âpre, en laissant entre lui et le corps du fémur un trou arrondi du diamètre de 1 centimètre.

(Professeur Thillaye.)

N° 135. — Fémur droit ; fracture du tiers inférieur.

La fracture siége vers le quart inférieur de l'os ; elle est légèrement oblique de haut en bas et d'arrière en avant ; le chevauchement est d'environ 4 centimètres. Le fragment supérieur est situé en avant de l'inférieur, et séparé de lui par un intervalle de 2 centimètres. La consolidation s'est faite au moyen d'un cal latéral, et le fémur, à ce niveau, a un diamètre antéro-postérieur triple de celui qu'il présente ordinairement. Le cal présente, en arrière, dans son épaisseur, un canal vertical, imperforé à sa partie inférieure.

(Professeur Thouret.)

N° 136. — Fémur gauche ; fracture de la partie supérieure du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture est située à la partie supérieure du tiers inférieur ; elle est oblique de haut en bas, d'arrière en avant, et un peu de dehors en dedans. Le chevauchement est d'environ 5 centimètres. Le fragment supérieur est placé en avant et un peu en dedans de l'inférieur, qui a éprouvé un très-léger mouvement de rotation sur son axe de dedans en dehors. Le cal est solide et assez régulier.

(Professeur Desault.)

N° 137. — Fémur droit ; fracture du tiers inférieur de la diaphyse

La fracture siége à la partie supérieure du tiers inférieur ; elle est oblique de haut en bas et de dehors en dedans ; le chevauchement est d'environ 6 centimètres. Le fragment supérieur est situé en avant et un peu en dedans de l'inférieur, dont l'extrémité supérieure s'est un peu inclinée en arrière. Le cal est solide et assez régulier, excepté cependant au niveau des extrémités fracturées où il présente quelques aspérités. Une de ces aspérités, très-pointue et qui devait pénétrer les muscles, appartient au fragment supérieur.

(Professeur Lœnnec.)

N° 138. — Fémur droit ; fracture de la partie supérieure du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture siége à la partie supérieure du tiers inférieur ; elle

paraît avoir été oblique de haut en bas et d'arrière en avant, le chevauchement est d'environ 8 centimètres. Le fragment supérieur est placé en avant de l'inférieur, leurs extrémités dirigées en dehors se croisent, et font toutes deux en dehors une saillie assez prononcée l'angle de rencontre des fragments est de 155 degrés. Le cal, complet en haut et en bas, manque dans l'intervalle, de sorte qu'il existe à ce niveau un large conduit oblique de haut en bas et de dehors en dedans, qui communique avec le canal médullaire du fragment supérieur.

(Professeur Thillaye.)

N° 139. — Fémur gauche; fracture du tiers inférieur de la diaphyse

La fracture est située vers le quart inférieur de la diaphyse, elle est presque transversale; le chevauchement est d'environ 5 centimètres. Le fragment supérieur est placé en avant de l'inférieur, qui a une direction oblique de bas en haut et de dedans en dehors; aussi son extrémité fracturée forme au côté externe une saillie bien marquée, et l'angle de rencontre est de 45 degrés. La distance qui sépare les deux fragments est d'un centimètre et il existe un cal latéral assez régulier.

N° 139 *a*. — Fémur gauche; fracture du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture est située vers le quart inférieur de la diaphyse; elle est oblique de haut en bas et d'arrière en avant; le chevauchement est d'environ 1 décimètre. Le fragment supérieur est situé en avant de l'inférieur, qui, porté un peu en dehors, a éprouvé un mouvement de rotation sur son axe de dedans en dehors. Le cal est latéral, et laisse entre les fragments de la partie supérieure et inférieure surtout, un espace vide qui forme un canal incomplet en haut, complet en bas. La surface extérieure du cal, criblée de trous, est couverte de nombreuses aspérités surtout en arrière.

N° 140. — Fémur droit; fracture du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture siége à la partie supérieure du tiers inférieur; elle est légèrement oblique de haut en bas, d'arrière en avant. Le chevauchement est d'environ 5 centimètres. Le fragment supérieur est placé en avant et en dehors de l'inférieur qui fait saillie en dedans et en arrière par une pointe assez aiguë; ce dernier a en outre éprouvé un léger mouvement de rotation sur son axe de dehors en dedans. Le cal solide, assez régulier, est surtout latéral.

(Professeurs Marjolin et M. Rullier.)

N° 141. — Fémur gauche; fracture du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture siége sur le tiers inférieur ; elle paraît avoir été oblique de haut en bas et d'arrière en avant; le chevauchement est d'environ 6 centimètres. Le fragment supérieur est placé en avant et en dehors de l'inférieur, qui a éprouvé un mouvement de rotation sur son axe de dehors en dedans assez accusé ; il porte en dedans et en avant la surface articulaire de la rotule. Le cal est latéral, volumineux, avec un écartement de 3 centimètres entre les fragments.

(Professeur Desault.)

N° 142. — Fémur gauche; fracture du quart inférieur de la diaphyse.

La fracture qui siége sur le quart inférieur de la diaphyse, a 8 centimètres au-dessus de l'articulation fémoro-tibiale, est obliquement dirigée de haut en bas, d'arrière en avant et de dehors en dedans; le chevauchement est peu considérable. Le fragment supérieur est légèrement porté en dedans et en avant de l'inférieur. La surface condylienne regarde en dehors, et le condyle externe est de 2 centimètres plus élevé que l'interne ; il semble qu'il y ait eu engrènement entre les fragments La consolidation est solide et régulière.

(Professeur Desault.)

N° 143. — Fémur droit; fracture du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture siége à la partie supérieure du tiers inférieur; elle est oblique de haut en bas et de dehors en dedans, le chevauchement est de 9 centimètres. Le fragment supérieur est placé en avant et en dedans de l'inférieur, qui a conservé sa direction normale ; la partie postérieure du fragment inférieur a pénétré le tissu spongieux du fragment inférieur. La consolidation est complète, le cal est solide et assez régulier, quoique criblé d'un très-grand nombre de trous.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 144. (Cette pièce manque.)

N° 145. — Fémur gauche; fracture du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture, qui occupe le tiers inférieur, paraît dans son ensemble avoir été oblique de haut en bas, d'arrière en avant, sans chevauchement bien accusé. Le fragment supérieur fait une

saillie en avant de l'inférieur à 4 centimètres au-dessus de l'articulation, mais il est probable qu'il y a eu une pénétration du fragment supérieur. L'inférieur est divisé verticalement en deux fragments latéraux par un trait de fracture, qui tombe à la partie interne du condyle externe. La consolidation est parfaite et le cal très-régulier.

(Professeur Thouret.)

N° 146. — Fémur droit; fracture de l'extrémité inférieure de la diaphyse.

La fracture située à 10 centimètres au-dessus de l'articulation du genou, est oblique de haut en bas, d'arrière en avant, de dedans en dehors; le chevauchement est assez considérable, d'environ 6 centimètres. Le fragment supérieur se termine en avant par une extrémité pointue, au-devant et au niveau du condyle externe du fémur qui est un peu remonté. En arrière, l'extrémité de ce fragment a la forme d'un V; il semble qu'il y ait eu pénétration du fragment supérieur dans l'inférieur, pénétration qui aurait produit une fracture verticale. En séparant les deux condyles l'un de l'autre, elle aurait permis l'ascension du condyle externe. Un cal régulier spongieux, malgré ces désordres multiples, a permis une consolidation solide.

N° 147. — Fémur gauche; fracture du tiers inférieur de la diaphyse

La fracture qui siége au quart inférieur de cet os, a été comminutive; elle est oblique de haut en bas, d'arrière en avant, avec un chevauchement d'environ 5 centimètres. Le fragment supérieur est situé en avant et un peu en dehors. Le fragment inférieur qui est placé derrière le précédent, a une direction oblique de bas en haut et de dehors en dedans; il paraît avoir été divisé verticalement en plusieurs morceaux, il existe manifestement une fracture intercondylienne.

La consolidation est complète et solide, mais entre les deux fragments principaux, existe un espace libre qui forme une large fente verticale, dans laquelle vient s'ouvrir le canal médullaire.

(Professeur Desault.)

N° 148. — Fémur gauche; fracture du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture, qui est comminutive, occupe le tiers inférieur de cet os; elle est oblique de haut en bas, d'arrière en avant et de dehors en dedans. Le fragment supérieur fait saillie en dedans et

en avant, tandis que l'extrémité supérieure de l'intérieur est porté en arrière, et fait une assez forte saillie en dehors. Ce fragment inférieur, est divisé verticalement par une solution de continuite qui sépare les deux condyles. Le cal, assez volumineux à cause de l'écartement des fragments, est néanmoins solide, percé d'un grand nombre de trous, dont un, situé en avant entre les deux fragments, communique avec le canal medullaire. Cet os a été trouvé dans un cimetière ; l'extrémité inférieure est profondément altérée.

(Professeur Desault.)

N° 148 *a*. — Moitié inférieure du fémur; fracture du tiers inférieur de la diaphyse.

Cette pièce provient d'une femme de 65 ans atteinte d'un cancer à l'estomac.

La fracture siége au quart inférieur; elle est oblique de haut en bas, d'arrière en avant, avec un chevauchement d'environ 3 centimètres.

Le fragment supérieur déborde en avant, l'inférieur d'environ 2 centimètres, tandis que sa partie postérieure a pénétré d'un centimètre dans le tissu spongieux du fragment inférieur. La fracture date de six mois et le cal est encore peu avancé. (*Voir* pl. 22.)

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 148 *b* — Fémur droit, fracture de la partie supérieure du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture siége à la partie supérieure du tiers inférieur du fémur; elle est oblique de haut en bas, d'arrière en avant et de dedans en dehors. Le chevauchement est d'environ 6 centimètres, le fragment supérieur est situé en avant de l'inférieur, et vient faire saillie à 2 centimètres au-dessus de l'articulation du genou. Le fragment inférieur a basculé un peu en arrière, et croise en dehors le supérieur. La consolidation, qui est complète, s'est faite principalement par un cal latéral.

(Professeur Jarjavay.)

N° 149. — Fémur gauche, fracture non consolidée de la partie supérieure du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture occupe la partie supérieure du tiers inférieur; il n'y a aucune trace de consolidation. L'extrémité inférieure du fragment iliaque présente à sa partie antérieure un plan lisse et

poli, incliné de haut en bas et d'avant en arrière; à sa partie postérieure existe une lamelle dirigée en haut et en arrière. L'extrémité supérieure du fragment inférieur est irrégulièrement arondie, coupée en biseau à sa partie antérieure, et présente quelques inégalités.

(Professeur Lassus.)

N° 149 *a*. — Portion du fémur droit, fracture du tiers inférieur de la diaphyse.

Cette pièce provient d'un homme de 57 ans qui est tombé sur un trottoir et s'est fait une fracture à la cuisse qui a nécessité l'amputation. La solution de continuité qui siége à la partie supérieure du tiers inférieur, est oblique de haut en bas, de dedans en dehors et d'arrière en avant; le chevauchement est considérable, d'environ 7 centimètres. Le fragment supérieur est placé en avant et en dehors de l'inférieur; il vient presque toucher la face externe du condyle externe. Le fragment interne porté en dedans a été divisé verticalement en deux moitiés latérales, par une fracture qui tombe entre les deux condyles, et a permis à l'externe de remonter un peu, en même temps que son extrémité supérieure a basculé en arrière. Il existe en outre plusieurs esquilles peu volumineuses, et la consolidation est peu avancée. (*Voir* pl. 22.)

(M. Demarquay, *Bul. Soc. de chir.*, t. VIII, p. 206.)

N° 149 *b*. — Portion du fémur droit, fracture du tiers inférieur de la diaphyse.

Cette pièce provient d'un homme de 31 ans qui fit une chute dans un fossé de 2 mètres de profondeur. La fracture, qui siége sur le tiers inférieur du fémur à trois travers de doigt au-dessus du condyle, est oblique de haut en bas, d'arrière en avant. La pointe du fragment supérieur portée en avant de l'inférieur, faisait issue à travers la peau, et a dû être resequée, ce qui n'a point empêché le développement d'accidents graves phlegmoneux qui ont nécessité l'amputation de la cuisse. Un trait de fracture verticale sépare les deux condyles; ces deux parties disjointes étaient renversées en arrière, et faisaient saillie dans le creux du jarret. L'extrémité inférieure du fragment supérieur n'est point franchement oblique, la pointe antérieure est la plus longue, mais en arrière il en existe une seconde qui fait que cette extrémité représente une fourche avec prolongement antérieur et postérieur, et entre les dents de laquelle est placé à cheval une esquille assez volumineuse. (*Voir* pl. 22.)

(M. Lizé, *Bul. Soc. de chir.*, t. VIII, p. 301.)

N° 149 c. — Portion inférieure du fémur droit, fracture de l'extrémité inférieure de la diaphyse et de l'épiphyse.

La fracture qui siége immédiatement au-dessus des condyles du fémur est transversale et dentelée; le fragment inférieur est divisé verticalement à l'union du tiers interne avec les deux tiers externes du condyle externe, par une solution de continuité qui pénètre l'articulation; il en résulte trois fragments dont deux sont représentés par les condyles. Il y avait très-peu de déplacement. Le tissu spongieux des fragments inférieurs paraît avoir été tassé, comprimé par le fragment supérieur. (*Voir* pl. 23.)
(Professeur Gosselin, 1858.)

N° 150. — Fémur droit, fracture non consolidée du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture occupe le tiers inférieur du fémur; le fragment supérieur existe seul, l'inférieur a été perdu; l'extrémité fracturée du fragment supérieur est oblique de haut en bas et de dehors en dedans; la surface de solution de continuité n'a pas moins de 8 centimètres d'étendue verticale, elle offre l'aspect d'une cicatrice osseuse arrondie et assez lisse. Il n'y a point trace de consolidation.
(Professeur Lassus.)

N° 150 *a*. — Articulation fémoro-tibiale gauche, double fracture de l'extrémité inférieure du fémur, l'une sus-condylienne; l'autre divise verticalement les deux condyles.

Sur cette pièce il existe une double fracture; la supérieure siége au quart inférieur du fémur, elle est franchement oblique de haut en bas, d'arrière en avant et de dehors en dedans; le fragment supérieur est déplacé dans cette même direction et sa pointe vient faire saillie immédiatement au-dessus du condyle externe. Un second trait de fracture divise verticalement le fragment inférieur en deux parties; en arrière ce second trait de fracture est median, en avant il tombe sur la partie interne du condyle externe et pénètre dans l'articulation; il est donc oblique de dedans en dehors et d'arrière en avant. Malgré les désordres qui accompagnent une telle lésion les fragments étaient en voie de consolidation. (*Voir* pl. 23.)

N° 150 *b*. — Moitié inférieure du fémur gauche, fracture du condyle interne.

Cette pièce provient d'un homme de 28 ans, qui fut pris sous un éboulement considérable. Le membre inférieur était le siége de plusieurs lésions ; il existait une fracture par écrasement de l'astragale, et on avait observé dès les premiers jours au niveau du genou, qui n'était point cependant déformé, une ecchymose considérable à laquelle succéda un foyer purulent. A l'autopsie on trouva le creux poplité rempli de débris sphacélés, et l'articulation du genou était ouverte en arrière.

Il existe sur cette pièce une fracture du condyle interne du fémur et qui présente la direction suivante : une première fissure qui est à peu près verticale et antéro-postérieure, est située à un demi-centimètre en dedans de la ligne médiane intercondylienne; elle s'arrête exactement en avant et en arrière aux limites des cartilages d'incrustation.

Une seconde fissure oblique de bas en haut et de dehors en dedans, passant au-dessus du tubercule du grand adducteur, rejoint la première. Il en résulte que ces deux lignes de la fracture, dont l'une est verticale, l'autre horizontale, se rencontrent sous un angle presque droit et isolent complétement le condyle interne sous forme d'un cube irrégulier. Ce gros fragment est maintenu en rapport à sa périphérie par le périoste qui est conservé, ce qui rend compte de l'absence de déformation constatée pendant la vie. (*Voir* pl. 23.)

(Professeur Verneuil)

N° 150 *c*.— Moitié inférieure du fémur droit, fracture des deux condyles.

Les deux condyles fémoraux sont détachés de la diaphyse qui fait saillie entre les deux à la manière d'un coin. La solution de continuité est oblique de bas en haut et de dehors en dedans pour l'interne; elle est inverse pour l'externe. Les deux fragments sont néanmoins restés adhérents à la diaphyse par le périoste qui n'a point été rompu.

Cette lésion, dit M. Verneuil, a été produite par une balle qui aurait pénétré d'avant en arrière et un peu de dehors en dedans, mais elle ne paraît pas avoir frappé directement le fémur. L'extremité supérieure du tibia était réduite en poussière, l'articulation paraît avoir éclaté de tous côtés. (*Voir* pl. 24.)

(Professeur Verneuil.)

N° 150 *d*. — Moitié inférieure du fémur gauche, fracture du condyle externe consolidée par un cal osseux.

La fracture qui siége sur le condyle externe quelle a détaché du fémur, commence en bas dans l'espace inter-condylien, se porte directement, de bas en haut, jusqu'au-dessus des surfaces articulaires, et se dévie ensuite obliquement de dedans en dehors et d'avant en arrière pour se terminer à la face antérieure, 4 centimètres au-dessus des condyles, et en arrière à 8 centimètres au-dessus. Le fragment ainsi détaché s'est porté en haut en même temps que son extrémité supérieure a basculé en arrière. La consolidation est aujourd'hui complète et parfaitement régulière.

N° 150 *e*. — Portion inférieure du fémur gauche; fracture transversale des condyles.

La fracture, qui est des plus rares, présente la disposition suivante : elle commence en dedans à l'union du tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs du condyle interne du fémur ; elle se porte transversalement en dehors et un peu en avant pour venir se terminer sur le condyle externe à sa partie supérieure et externe, au niveau de la surface cartilagineuse ; il en résulte un fragment antérieur assez épais en dedans, très-mince en dehors, qui a été divisé verticalement au niveau de la gorge de la poulie rotulienne. Une seconde fracture partant du même point que la première, sépare également, transversalement du fémur, les deux tiers postérieurs du condyle interne, qui se porte en arrière, tandis que le tiers antérieur s'est porté en avant. La partie inférieure du fémur apparaît au milieu du trait de la fracture, comme un coin tranchant. (*Voir* pl. 24.)

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 150 *f*. — Articulation fémoro-tibiale droite; fracture du condyle interne.

Cette pièce provient d'un homme de 60 ans, qui fut pris d'étourdissement pendant qu'il était monté à l'échelle et tomba d'une hauteur de 15 pieds environ. A son arrivée à l'hôpital le membre inférieur droit était dévié de sa direction normale; la rotule était déprimée et refoulée en dedans ; on sentait en dehors une saillie osseuse qui pouvait passer pour le condyle externe du fémur ; on percevait un frottement rugueux pendant les mouvements de flexion et d'extension de la jambe. Le membre fut mis

dans un appareil plâtré, et un mois après l'accident le malade fut enlevé en quelques heures par une hémorrhagie cérébrale.

La fracture du condyle interne commence en bas entre les deux condyles, elle est oblique de bas en haut et de dehors en dedans, et remonte jusqu'à 7 centimètres au-dessus du cartilage articulaire; elle sépare donc le condyle interne et la portion du fémur qui le supporte du reste de l'os. La portion détachée, tout en conservant avec l'autre fragment des rapports de contact dans la plus grande partie de son étendue, a cependant subi un mouvement de translation en haut, en dedans et en arrière. Des deux ligaments croisés, le postérieur est demeuré intact; l'antérieur, au contraire, était rompu au niveau de son insertion au condyle externe. L'angle supérieur et externe de la rotule a été brisé, et est maintenu en place par du tissu fibreux. (*Voir* pl. 24.)

(M. Dubuc, *Bull. soc. anat.*, 1863, 2e sér., t. VIII, p. 153.)

N° 150 *g*. — Portion inférieure du fémur droit longue de 14 centimètres, reséquée à la suite d'une fracture par coup de feu.

Cette pièce a été prise sur un soldat de 31 ans qui, le 13 octobre 1870, fut atteint par une balle qui traversa le genou droit et fractura comminutivement l'extrémité inférieure du fémur. Le projectile a pénétré d'avant en arrière un peu au-dessus de la rotule, et est ressorti un peu au-dessus de la partie supérieure du condyle interne. Le lendemain M. Demarquay pratiqua la résection du fémur; il fallut en enlever 14 centimètres pour atteindre, comme on peut le voir sur la pièce, la fissure la plus élevée; après de nombreux accidents et au bout d'un temps assez long, le malade finit par guérir avec un raccourcissement d'environ 12 centimètres.

Sur cette pièce on constate que la portion reséquée du fémur est bien de 14 centimètres; on remarque immédiatement au-dessus du condyle externe du fémur un orifice irrégulier, qui est l'orifice d'entrée de la balle et qui aboutit à un trajet oblique d'avant en arrière et de dehors en dedans; au-dessus et en arrière du condyle externe, est l'orifice de sortie qui est beaucoup plus large que celui d'entrée. Le fémur a éclaté en un grand nombre de fragments irréguliers, dont un est antérieur et limité par deux fissures qui pénètrent dans l'articulation du genou; plusieurs autres fissures remontent sur la diaphyse du fémur qu'ils fragmentent en plusieurs esquilles, dont les principales sont au nombre de trois. La section du fémur paraît avoir été pratiquée au niveau de la limite de la fissure la plus élevée.

(M. Demarquay, *Union méd.*, 1873, 3me série, t. XIV, p. 127.)

N° 150 *h*. — Moule en plâtre du membre inférieur du malade précédent, n° 150 *g*, après guérison.

Sur ce moule on constate que le membre est assez régulier sans déviation notable ; en examinant avec soin, il semble cependant que l'extrémité inférieure du fémur se porte en dehors où elle fait saillie, tandis que le tibia et la rotule sont situés en dedans et un peu en arrière.

(M. Demarquay.)

N° 150 *i*. — Portion inférieure du fémur et de la partie supérieure du tibia et du péroné droit; fracture du condyle interne du fémur et du tibia par une balle.

Cette pièce provient d'un homme de 25 ans qui a reçu à la partie latérale interne du genou droit une balle de fusil à tabatière; cette balle, qui paraît avoir pénétré d'avant en arrière et un peu de haut en bas le condyle interne du tibia, a broyé en de très-nombreuses esquilles le condyle; elle a détaché en dedans une large esquille aplatie, qui est maintenue en place par le ligament latéral interne de l'articulation du genou qui est conservé; l'orifice postérieur ou de sortie de la balle, est situé à la partie interne du creux poplité et est plus évasé que l'antérieur.

Le condyle interne du fémur qui ne paraît point avoir été touché directement par la balle, a cependant éclaté ; et il présente deux fragments principaux, un antérieur et interne et formé par la lamelle superficielle du tissu compacte du condyle interne ; l'autre fragment, beaucoup plus volumineux, est formé par la partie postérieure du condyle qui a été détaché sous forme de coin, dont le sommet remonte au-dessus de l'insertion des ligaments postérieurs de l'articulation du genou.

(M. Gillette, 1873.)

N° 150 *j*. — Portion inférieure du fémur droit avec le plateau supérieur du tibia et la tête du péroné; fracture du condyle externe du fémur par une balle.

Cette pièce a été recueillie sur un fédéré qui avait reçu une balle à la partie externe de l'articulation du genou droit. Le projectile, qui a ouvert largement l'articulation du genou, a broyé la partie postérieure du condyle externe du tibia. Un grand nombre d'esquilles ont été retirées par la plaie, et on en distingue encore trois complétement isolées, qui adhèrent au tissu fibreux qui environnent l'articulation, et qui représentent la plus grande partie de la por-

tion postérieure du condyle. L'amputation a été pratiquée sans succès.

(M. Gillette, 1873.)

N° 150 *k*. — Moitié inférieure du fémur gauche; fracture par une balle du condyle externe avec fissure spiroïde de la diaphyse, et fracture de la partie inférieure du tiers moyen.

Cette pièce provient d'un garde national fédéré âgé de 48 ans. Je manque absolument de renseignements sur le mécanisme de cette intéressante fracture, mais on constate à la face interne du condyle interne du fémur gauche, un broiement de la couche superficielle de cet os; et un très-grand nombre d'esquilles sont restées adhérentes au tissu fibreux épais de cette région, qui recouvre l'os, lequel tissu fibreux est également détaché, et n'adhère plus au fémur que par la partie qui avoisine la surface articulaire rotulienne. Les cellules du tissu spongieux sont donc mises à nu à la surface externe du condyle, et largement ouvertes.

De la partie antérieure de ce condyle interne, à l'union de son tiers antérieur avec les deux tiers postérieurs, part une fissure qui remonte obliquement de bas en haut sur la face interne du fémur, contourne le bord interne, parcourt très-obliquement la face antérieure, puis le bord externe; elle arrive alors à 13 centimètres au-dessus de la surface articulaire condylienne externe. A ce niveau, cette fracture se décompose en deux parties, l'une postérieure, l'autre antérieure. La branche postérieure, qui est à peu de chose près la continuation de la fracture spiroïde qui part du condyle interne, remonte également obliquement à la face externe du fémur, arrive à la ligne âpre qu'elle contourne pour suivre la face interne; devenue moins oblique, elle contourne à nouveau le bord interne et arrive au milieu de la face antérieure du fémur, à 20 centimètres au-dessus des surfaces articulaires inférieures. A ce point, elle rencontre la seconde branche de la fissure principale ou branche antérieure, qui monte verticalement ou à peu près sur la face antérieure du fémur, et complète ainsi la fracture du corps, qui représente dans son ensemble une fracture oblique de haut en bas, d'arrière en avant et de dedans en dehors. Il y a donc sur cette pièce à la fois broiement superficiel du condyle externe, fissure spiroïde et fracture oblique du corps du fémur. (*Voir* pl. 23.)

(M. Gillette, 1873.)

N° 150 *l*. — Portion inférieure du fémur droit; perforation du condyle interne par une balle de fusil Chassepot.

Cette pièce a été recueillie sur un homme de 27 ans. Tout

d'abord il n'y eut point d'accidents primitifs, mais, au bout de dix jours, il se manifesta un vaste abcès, qui obligea le chirurgien à pratiquer l'amputation de la cuisse.

On remarque sur la partie antérieure et un peu interne du condyle interne, à 1 centimètre 1/2 au-dessus de la surface articulaire, une perforation oblongue verticalement, qui a à peine 2 centimètres de haut sur 1 centimètre de large. Cette perforation se termine en arrière à la partie externe du condyle interne. Cet orifice, beaucoup plus large, beaucoup plus irrégulier que l'antérieur, présentait aussi de nombreuses esquilles, et est évidemment l'orifice de sortie du projectile.

De la partie supérieure de l'orifice d'entrée, part une fissure qui remonte de bas en haut, un peu de dehors en dedans, dans une hauteur de 4 centimètres. Il n'existe aucune lésion du côté des surfaces articulaires du condyle (*Voir* pl. 24.)

(M. Gillette, 1873.)

ORDRE 3.

Fractures du tiers supérieur du fémur ou sous-trochantériennes.

Les fractures du tiers supérieur du fémur sont au nombre de ving-sept, du n° 151 au n° 165 inclusivement; quatorze siégent sur le fémur droit, et treize sur le gauche.

Ces fractures méritent d'être distinguées de celles de la partie moyenne à cause de l'extrême difficulté que l'on éprouve à les guérir sans difformité; elles sont aussi le plus souvent comminutives avec de grandes esquilles volumineuses. Boyer admettait, comme raison principale de la difficulté dans la réduction, la tendance du fragment inférieur à se porter en avant; une fois dans cette direction, il est quelquefois en effet très-difficile de le réduire, et surtout de le maintenir, la plupart des appareils n'ayant point d'action sur lui. A. Cooper professait une opinion en tout semblable à celle de Boyer, mais l'étude des

pièces du Musée nous montre que le déplacement du fragment supérieur, loin d'avoir toujours lieu en avant, peut au contraire occuper les positions inverses, et même les plus variées.

Cette fracture est rarement transversale; une seule pièce, n° 164 *b*, appartient à cette variété. Sur cette pièce la fracture est immédiatement située au-dessous du grand trochanter, et le fragment inférieur a pénétré dans cette tubérosité qui a éclaté. Cette fracture me paraît être très-rare; c'est même le seul exemple que je connaisse. Le plus souvent, ces solutions de continuité sont obliques, et l'obliquité est des plus variées; elle peut avoir lieu de haut en bas et de dehors en dedans : nos 151, 152, 153, 154; de haut en bas, d'avant en arrière et de dehors en dedans : nos 151 *a*, 156, 157, 158, 161, 164 *a*, 165 *a*; de haut en bas et d'arrière en avant : nos 151 *b*, 156, 160; de haut en bas et de dedans en dehors : nos 154, 155, 159, 165.

Par suite de cette obliquité variée, le déplacement du fragment supérieur, au lieu de se faire toujours en avant comme le pensaient Boyer et A. Cooper, présente aussi de nombreuses variétés : tantôt, en effet, il se portera en avant et en dehors de l'inférieur : nos 151, 151 *a*, 154, 155, 160; tantôt directement en dedans, n° 153; tantôt en avant : nos 151 *b*, 152, 156; tantôt en arrière : nos 157, 158, 159, 161, 165, 165 *a*, en même temps qu'il tend à se porter en dehors. Le fragment inférieur peut éprouver, comme pour les fractures des autres parties du corps du fémur, un mouvement de rotation, soit de dedans en dehors : nos 151, 161, soit de dehors en dedans : nos 151 *a*, 155, 160.

Le Musée renferme aussi un certain nombre de fractures spiroïdes décrites par Gerdy en 1852, et qui sont assez fréquentes à cette hauteur : nos 164 *a*, 165 *b*, 165 *c*, 165 *d*, 165 *e*, 165 *f*. Le n° 165 *e* est, en outre, un exemple intéressant d'éclat de grenade, qui a perforé la diaphyse fémorale et s'est arrêté dans le canal médullaire, comme le n° 133 *d* déjà cité.

La pièce n° 164, outre l'intérêt attaché à la fracture, mérite de fixer un instant notre attention. C'est, en effet, le

premier fait de resection pour ce cas particulier, puisque, comme le fait observer M. Denonvilliers, elle a été pratiquée en juin 1759, tandis que celle de Witt, que l'on trouve partout citée comme la plus ancienne, date du 3 janvier 1760.

La pièce n° 165 *g* mérite également une mention spéciale; c'est un de ces rares exemples de fissure ou fracture incomplète des os longs; seulement ici la fissure a affecté la direction spiroïde, forme commune aux solutions de continuité qui ont lieu à cette hauteur sur le fémur.

N° 151. — Fémur droit; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

La fracture siége à la partie inférieure du tiers supérieur; elle est oblique de haut en bas, de dehors en dedans et d'arrière en avant. Le chevauchement est considérable, de près de 7 centimètres. Le fragment supérieur, qui se dirige en dehors, est placé en avant de l'inférieur, dont il croise la direction; le fragment inférieur a remonté jusqu'au petit trochanter, il a éprouvé, en outre, un mouvement de rotation sur son axe d'un quart de cercle de dedans en dehors; qui porte directement en dehors la surface rotulienne. L'angle de rencontre des deux fragments est de 135 degrés, et son ouverture est en dedans. La consolidation est complète, le cal est irrégulier à sa surface.

(Professeur Desault.)

N° 151 *a*. — Fémur droit; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

La fracture siége à la partie inférieure du tiers supérieur, à 6 centimètres au-dessous du petit trochanter. Elle est oblique de haut en bas et de dehors en dedans; le chevauchement est d'environ 4 centimètres. Le fragment supérieur est en avant et en dehors de l'inférieur, dont la direction est conservée et qui a éprouvé un léger mouvement de rotation sur son axe de dehors en dedans. Les fragments, à leur point de rencontre, forment un angle dont l'ouverture est en dedans; en arrière ils sont écartés l'un de l'autre au niveau de l'angle, et réunis par un cal latéral régulier d'environ 2 centimètres.

N° 151 *b*. — Fémur droit; fracture double du tiers supérieur de la diaphyse.

Il existe une double fracture : la supérieure, située immédiatement au-dessous du petit trochanter, est légèrement oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Le chevauchement est d'environ 2 centimètres, et le fragment supérieur est situé en avant de l'inférieur. La seconde fracture siége à 5 centimètres au-dessous de la première, au niveau de la partie inférieure du tiers supérieur; elle est presque transversale avec des dentelures surtout prononcées en avant, sens dans lequel s'est fait ce déplacement léger du fragment supérieur, tandis que l'inférieur a éprouvé un mouvement de rotation sur son axe de dehors en dedans; un cal solide, régulier, peu volumineux, consolide les fragments.

N° 152. — Fémur droit; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

Cette pièce a été trouvée dans le cimetière des Innocents. La fracture qui siége au tiers supérieur du fémur est comminutive et oblique de haut en bas, de dehors en dedans; le chevauchement est d'environ 5 centimètres. Le fragment supérieur est dévié en dehors, où il forme un angle saillant, et est placé en avant du fragment inférieur qui remonte et dépasse en haut le petit trochanter. De la rencontre des deux fragments résulte un angle de 130 degrés, dont l'ouverture est en dedans. Une forte esquille, longue de 8 centimètres, située en arrière, est englobée dans un cal peu volumineux, assez régulier, et qui présente une large perforation qui pénètre dans le canal médullaire du bout supérieur.
(Professeur Thouret.)

N° 153. — Fémur gauche; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

La fracture, très-oblique de dehors en dedans et de haut en bas, commence en dehors au niveau du petit trochanter, et se termine en dedans, à 5 centimètres au-dessous de cet apophyse; le chevauchement peu considérable est d'environ 1 centimètre. Le fragment supérieur est placé en dedans de l'inférieur, qui est en dehors et un peu en avant. Ces deux fragments se rencontrent sous un angle de 135 degrés, saillant en avant et en dehors. La consolidation est complète, le cal est irrégulier. Le canal médul-

laire n'est point interrompu, et il communique à l'extérieur par des trous situés dans le cal.

(Professeur Desault.)

N° 154. — Fémur gauche; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

Cete pièce a été recueillie dans les catacombes. La fracture, qui est comminutive, commence au niveau du petit trochanter, et est oblique de haut en bas et de dedans en dehors; le petit trochanter semble avoir été complétement détaché et refoulé en haut. Les deux fragments arc-boutent l'un contre l'autre et forment un angle saillant en avant et en dehors. Le fragment inférieur paraît avoir pénétré le supérieur qu'il aurait fait éclater. Le cal est solide, mais irrégulier, et à l'angle externe existe une ouverture qui communique avec le canal médullaire du fragment inférieur.

N° 155. — Fémur gauche; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

La fracture siége vers l'union du quart supérieur du fémur avec les trois quarts inférieurs; elle est oblique de haut en bas et de dedans en dehors. Les fragments qui n'ont point chevauché se rencontrent sous un angle de 150 degrés saillant en avant, et le fragment supérieur est légèrement porté en dehors, tandis que l'inférieur est en arrière, en même temps qu'il a éprouvé un mouvement de rotation sur son axe de dehors en dedans. Une esquille volumineuse assez large et longue de 8 centimètres est placée en avant des deux fragments, sur la face antérieure desquels elle forme une espèce d'attelle. Le cal est très-solide et assez régulier.

(Professeur Desault.)

N° 156. — Fémur gauche; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

La fracture qui siége immédiatement au-dessous du petit trochanter est comminutive; dans son ensemble elle paraît oblique de haut en bas et d'arrière en avant; le chevauchement est d'environ 3 centimètres. Le fragment supérieur est placé en avant de l'inférieur. En dehors existe une esquille volumineuse longue de 8 centimètres; elle est avec les fragments principaux englobée dans un cal volumineux, solide, irrégulier à la surface et percé de trous nombreux.

(Professeur Desault.)

N° 156 *a*. — Fémur gauche; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

Modèle en plâtre d'une double fracture du fémur: l'une des fractures, l'inférieure, siége au quart supérieur; elle paraît avoir été oblique de haut en bas et de dedans en dehors; le chevauchement est d'environ 3 centimètres. Le fragment supérieur est situé directement en dehors de l'inférieur; il se termine par une extrémité pointue qui fait une saillie assez prononcée en dehors La seconde fracture siége sur le col du fémur, elle est intra-capsulaire, la tête fémorale est abaissée et portée en arrière.
(M. Valette, de Lyon.)

N° 157. — Fémur droit; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

Cette pièce a été trouvée dans les catacombes. La fracture qui occupe le tiers supérieur du fémur, est oblique de haut en bas et d'avant en arrière; les deux fragmentso nt glissé l'un sur l'autre, de sorte que l'inférieur qui est en avant est remonté jusqu'au niveau de la base du grand trochanter. Le supérieur placé en arrière est en même temps dirigé en dehors, le chevauchement est de 6 centimètres. Le cal est très-solide et régulier.

N° 158. — Fémur droit; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

La fracture siége à l'union du tiers supérieur du fémur avec les deux tiers inférieurs, elle est oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Les deux fragments ont glissé l'un au-devant de l'autre, et le chevauchement est d'environ 6 centimètres. C'est le fragment inférieur qui est en avant, le supérieur situé en arrière est en même temps porté en dehors. Le cal est latéral, solide et régulier.
(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 159. — Fémur droit; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

Cette pièce a été trouvée dans le cimetière des Innocents. La fracture est comminutive et siége un peu au-dessous du petit trochanter, elle est oblique de haut en bas, d'avant en arrière et de dedans en dehors. Le fragment supérieur est porté en dehors et en arrière, où il forme une saillie très-prononcée; l'inférieur placé en avant et en dedans au-devant du petit trochanter, se termine par une extrémité mousse, percée d'un trou qui commu-

nique avec le canal médullaire. Les deux fragments se rencontrent sous un angle de 135 degrés ouvert en arrière. A la partie postérieure est englobée dans le cal qui est solide et régulier, une esquille volumineuse.

(Professeur Thouret.)

N° 160. — Fémur droit; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

La fracture est comminutive et siége au tiers supérieur de la diaphyse; elle est oblique de haut en bas, d'arrière en avant et un peu de dedans en dehors, le chevauchement est peu considérable. Le fragment supérieur est placé en avant et en dehors de l'inférieur, qui a éprouvé un mouvement de rotation sur son axe de dehors en dedans et d'arrière en avant; ils forment entre eux un angle de 115 degrés saillant en dehors et surtout en avant. Il existe deux grosses esquilles placées côte à côte séparées seulement par une gouttière, l'externe est le double en longueur de l'interne, elles sont placées en avant et englobées dans un cal solide et régulier, si ce n'est en arrière où il existe quelques aspérités.

N° 161. — Portion supérieure du fémur droit; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

La fracture, qui est comminutive, est située au-dessous du petit trochanter; elle paraît avoir été oblique de haut en bas, de dehors en dedans et de devant en arrière, le chevauchement est assez considérable. Le fragment superieur est situé en dehors et en arrière de l'inférieur, qui, porté en dedans et en avant, remonte par sa pointe jusqu'au niveau de la tête du fémur; il a en outre éprouvé un mouvement de rotation sur son axe de dedans en dehors. Ces deux fragments se rencontrent sous un angle assez aigu d'environ 115 degrés ouvert en arrière. Un cal volumineux surtout périphérique, solide, irrégulier, englobe les deux fragments et les esquilles.

N° 162. — Fémur droit; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

Cette pièce a été recueillie sur un individu rachitique. La fracture qui est située un peu au-dessous du petit trochanter est légèrement oblique de haut en bas, et de dehors en dedans. Les deux fragments sont demeurés arc-boutés l'un contre l'autre; aussi il n'y a point de chevauchement. La consolidation est par-

faite, assez régulière; il existe seulement quelques aspérités à la partie postérieure.

N° 163. — Fémur droit; fracture double du tiers supérieur et de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture est double; la supérieure, placée au-dessous du petit trochanter, est oblique de haut en bas et de dedans en dehors. Le fragment supérieur est dirigé en dehors, où il fait une saillie très-apparente terminée en pointe; il rencontre le fragment moyen situé en dedans sous un angle de 130 degrés, ouvert en dedans et un peu en arrière.

La seconde fracture située au tiers moyen est oblique de haut en bas, d'arrière en avant et de dehors en dedans; le chevauchement est peu considérable et le fragment supérieur est situé en avant et en dedans de l'inférieur. Ces deux fractures sont consolidées par un cal solide et assez régulier.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 164. — Extrémité supérieure du fémur gauche; fractures par un coup de feu, immédiatement au-dessous des deux trochanters.

Cette pièce a été recueillie sur un soldat de 35 ans environ, qui reçut, à la bataille de Crevelt, le 23 juin 1758, un coup de feu à la partie postérieure et supérieure de la cuisse gauche; la balle fractura obliquement le fémur, immédiatement au-dessous du grand trochanter. Une incision pratiquée dans la région, permit d'extraire le projectile et les autres corps étrangers engagés dans la plaie, morceaux de chemises et de culotte. Les deux bouts de l'os furent ensuite contenus dans une bonne position.

Après cinq mois de soins assidus, la fracture n'était point consolidée; le blessé passa successivement par les mains de plusieurs chirurgiens, et un an après la blessure, la fracture était toujours dans le même état. C'est alors qu'un troisième chirurgien, après de nouvelles tentatives infructueuses, se détermina *à scier plus d'un travers de doigt de la partie supérieure du bout inférieur du fémur*, lequel, en chevauchant, irritait les parties voisines et causait les plus vives douleurs. *Il espérait par ce moyen parvenir à faire la véritable conformation des bouts de l'os, et à les contenir dans le temps nécessaire pour leur réunion.* Il fut trompé dans son attente, mais du moins il vit avec satisfaction que tous les accidents qui, depuis près d'un an, n'avaient cessé de menacer la vie de cet homme, se calmaient peu à peu. Un cal très-solide se forma dans l'espace de deux mois et demi, quoique les bouts de l'os fussent écartés de plus de 5 centimètres, mais on ne

put jamais obtenir la cicatrice des plaies, et le malade succomba à l'hôtel des Invalides à Paris, le 13 avril 1761, après cinq ans neuf mois et demi et quelques jours de souffrances. La cuisse fracturée était de quatre travers de doigt plus courte que l'autre.

On voit sur cette pièce que la fracture est située au-dessous des deux trochanters, et dirigée obliquement de haut en bas et de dehors en dedans, de sorte que le fragment supérieur comprend la tête et le col du fémur, le grand et le petit trochanter, et se termine par une extrémité pointue placée au-dessous de cet apophyse; le fragment inférieur est constitué par le corps entier de cet os, et forme un relief en arrière et en dehors.

L'intervalle entre les deux fragments est rempli par des productions osseuses en forme de stalactites, extrêmement irrégulières, hérissées de pointes plus ou moins volumineuses, presque toutes dirigées en bas et en dedans, et criblées de pertuis vasculaires. Le cal a presque le volume du poing. La disposition des stalactites est très-curieuse; elles constituent deux jetées principales, qui, nées des faces antérieures et postérieures du fémur, se portent en dedans, en restant écartées l'une de l'autre, puis vont se jeter sur les bords antérieurs et postérieurs du fragment iliaque. Elles circonscrivent ainsi, en avant et en arrière, une cavité aplatie d'avant en arrière, longue d'un décimètre, plus large en haut qu'en bas, bornée en dedans par la surface fracturée du fragment supérieur, et dehors par la face interne du fragment inférieur. La mort s'explique assez bien par l'existence de ce foyer purulent qui ne pouvait être fermé à cause de l'inflexibilité de ses parties.

Cette pièce, si intéressante à cause de la disposition du cal et du fragment, a un double intérêt: elle prouve que le chirurgien de l'hopital de Bauchun pratiqua une résection, dans le but d'obtenir la consolidation de la fracture non consolidee. C'est donc la première observation authentique de résection pour ce cas particulier, puisqu'elle a été pratiquée au mois de mai ou juin 1759, tandis que l'observation de M. Wite que l'on a partout citée comme la plus ancienne, ne date que du 3 janvier 1760. (*Voir* pl. 25.)

(Mémoires de l'Académie de chirurgie, édition, in-8°, t. IV, p. 112.)

N° 164 *a*. — Portion supérieure du fémur gauche; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

La fracture qui occupe le tiers supérieur est oblique de haut du fémur en bas, de dehors en dedans; elle appartient à la variété des fractures dites spiroïdes, c'est-à-dire que le trait de la fracture qui commence en arrière à la base du grand trochanter, se porte obliquement de haut en bas, d'arrière en avant, contourne les faces externe, antérieure, le bord interne et la face interne pour se terminer près de la ligne apre; un second trait vertical

de la fracture, suit la ligne apre et sépare complétement les fragments. Le fragment supérieur est placé en avant de l'inférieur, qui remonte en arrière et en dedans, et a détaché le petit trochanter qu'il a projeté en haut avec lui. C'est le seul point où il y ait contact entre les fragments. Dans le reste de leur étendue ils sont séparés par une distance de 2 centimètres 1/2. La consolidation ne s'est effectuée qu'à l'extrémité supérieure du fragment supérieur, et par un petit pont osseux long de 3 centimètres, large d'un, qui unit la pointe du fragment supérieur avec la diaphyse fémorale.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 164 *b*. — **Portion supérieure du fémur gauche; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.**

Il existe sur cette pièce une fracture à peu près transversale de la diaphyse, située immédiatement au-dessous du grand trochanter. Le fragment diaphysaire a pénétré d'environ 3 centimètres 1/2 dans le grand trochanter qu'il a fait éclater. Cette variété de fracture qui a été donnée au Musée sans renseignements par M. Vulpian, me parait rare, par sa forme qui est transversale et par son siége; c'est même le seul exemple que je connaisse. Ce qui atteste bien que la fracture est sous-trochantérienne, c'est que les trochanters appartiennent évidemment au fragment supérieur.

(M. Vulpian, *Société anatomique*, 2e sér., t. XVII, p. 331) (1872.

N° 165. — Fémur gauche ; fracture de l'extrémité supérieure de la diaphyse.

La fracture siége au tiers supérieur de la diaphyse du fémur; elle commence au-dessous du petit trochanter, et est obliquement dirigée de haut en bas, de dedans en dehors et un peu d'avant en arrière. Le fragment supérieur est placé en arrière et en dehors de l'inférieur. Ce dernier, qui a un peu remonté, a, par sa pointe interne, pénétré dans le fragment supérieur jusqu'au niveau du col du fémur. Dans certains points, cette pénétration a même fait éclater quelques parcelles osseuses. La consolidation est parfaite, et le cal n'est ni volumineux ni difforme ; il existe seulement quelques rugosités en arrière.

(M. Prieur.)

N° 165 *a*. — **Fémur droit; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.**

La fracture siége au-dessous des trochanters; elle est oblique de haut en bas, d'avant en arrière, et de dedans en dehors; le chevauchement n'est pas très-considérable. Le fragment supérieur est situé en arrière de l'inférieur et se porte en bas et en dehors, où il se termine par une extrémité saillante et pointue ; le fragment antérieur placé en avant se porte en bas et en dehors, où il se termine à la partie supérieure antérieure et externe par une pointe assez acérée. Au niveau de la solution de continuité, les deux fragments se croisent donc en X, et chacune de leur extrémité se termine par une pointe aiguë. De la rencontre des deux fragments résulte un angle saillant en dehors, et c'est plutôt à lui qu'au chevauchement qu'est dû le raccourcissement dans ce cas. Le cal est solide et régulier. (*Voir* pl. 25.)

(M. Menière.)

N° 165 *b*. — **Portion supérieure du fémur gauche; fracture spiroïde du tiers supérieur de la diaphyse.**

La fracture qui siége au tiers supérieur de la diaphyse, a la forme spiroïde; elle est récente et sans trace de consolidation. Elle commence en haut à la partie inférieure du bord postérieur du grand trochanter; elle contourne le fémur en se portant de haut en bas, d'arrière en avant, pour parcourir la face externe et antérieure ; puis, arrivée au bord interne, elle se dirige d'arrière en avant pour venir se terminer à la ligne âpre, 7 centimètres au-dessous du petit trochanter. Elle a donc décrit une spire complète autour du fémur.

La fracture est complétée par une esquille longue de 18 centimètres, située à la partie externe et postérieure formée par deux traits de fracture. L'une se détache de la face antérieure du fémur, au moment où elle est croisée par la fracture spirale ; l'autre descend le long de la ligne âpre, et tous deux viennent se rejoindre par une pointe très-aiguë à la face externe du fémur, 18 centimètres au-dessous de la base du grand trochanter. (*Voir* pl. 25.)

(Professeur Malgaigne.)

N° 165 *c*. — **Portion supérieure du fémur gauche ; fracture spiroïde du tiers supérieur du fémur.**

Cette pièce a été recueillie sur un homme, jeune encore, qui

ayant fait une chute sur les pieds, d'un lieu élevé, ne tarda point à succomber; aussi il n'existe aucune trace de consolidation.

La fracture, qui occupe le tiers supérieur du fémur, commence en arrière à la face externe, 3 centimètres au-dessous de la base du grand trochanter; elle est spiroïde, se dirige de haut en bas d'arrière en avant: arrivée au bord interne, elle se porte de haut en bas et d'avant en arrière, pour se terminer à la ligne âpre, 15 centimètres au-dessous de la base du grand trochanter. Un autre trait de fracture verticale part du point de départ de la fracture, suit la ligne âpre, et au point de rencontre de la fracture spiroïde, cette seconde fracture complète la solution de continuité.

(Professeur Malgaigne, *Bull. de la Soc. anat.*, 1856, 2e série, t. Ier, p. 19.)

N° 165 *d*. — Fémur gauche; fracture spiroïde du tiers supérieur de la diaphyse.

La fracture, qui occupe le tiers supérieur du fémur, est spiroïde, et il existe en avant une esquille assez large, longue de 15 centimètres. La solution de continuité, qui est récente, est sans trace de consolidation. Sur cette pièce, la tête du fémur manque également et paraît avoir été fracturée.

(M. Lizé, 1858.)

N° 165 *c*. — Fémur gauche; fracture spiroïde du tiers supérieur de la diaphyse.

Cette pièce a été recueillie sur une jeune fille de 15 ans qui, dans l'attentat contre l'empereur, du 14 janvier 1858 (bombes Orsini), fut atteinte par un petit éclat de l'une de ces grenades fulminantes, et qui pénétra dans le canal médullaire en perforant le fémur à sa partie antérieure et externe, à 7 centimètres au-dessus de l'interligne articulaire du genou. La plaie cutanée était située à 3 centimètres environ au-dessus de la base de la rotule, et sur une ligne verticale passant à 1 centimètre en dehors du bord externe de cet os. Cette jeune fille fut aussitôt renversée sans connaissance et foulée aux pieds; c'est probablement dans cette chute que se produisit la fracture sous-trochantérienne.

La solution de continuité est très-oblique; elle commence en haut à la partie interne du fémur, à 4 centimètres au-dessous du petit trochanter, et s'arrête après un trajet de 7 centimètres. Le fragment supérieur est taillé en V, à branches un peu courbes, et dont la pointe correspond à la face externe du fémur; le fragment supérieur présente une disposition inverse. Les frag-

ments sont écartés l'un de l'autre, et des productions osseuses irrégulières les maintiennent écartées. Il s'agit donc bien ici de cette variété, décrite par Gerdy en 1852, sous le nom de fracture spiroïde. Un trait linéaire et vertical, long de 7 centimètres, limite en arrière le foyer de la solution de continuité, et les deux extrémités de ce trait vertical sont unies par un tour de spirale allongé, qui contourne très-obliquement le corps du fémur. Un bouchon osseux, constitué par un tissu spongieux très-fin, obture le canal médullaire, et forme même sur le fragment inférieur une végétation arrondie, grosse comme une noisette. Les parties osseuses de formation nouvelle très-incomplète, qui ont pris naissance dans le foyer de la fracture, proviennent de deux sources bien distinctes; les unes ont été sécrétées par le périoste, les autres par la moelle.

A 7 centimètres au-dessus de l'interligne articulaire du genou et à 12 au-dessous de l'extrémité inférieure de la fracture existe un orifice irrégulier, paraissant fait à l'emporte-pièce, ayant environ 12 millimètres dans sa plus grande longueur, et qui pénètre jusque dans le canal médullaire La paroi opposée de l'os n'est point perforée. Un trait de scie permet de constater que le corps étranger s'était logé au-dessus de l'ouverture d'entrée, dans l'épaisseur de la partie spongieuse très-raréfiée, qui limite l'extrémité inférieure du canal de la moelle. Aussi toute recherche avec le stylet était vaine. Ce corps étranger est constitué par un fragment de bombe taillé en forme de coin, ou plus exactement un tronc de pyramide quadradgulaire, long de 12 millimètres, épais de 5, large de 6, terminé d'un côté par une surface convexe empruntée à une courbure de sphère, et, de l'autre côté, par une surface concave beaucoup moins étendue, empruntée à une sphère concentrique à la précédente et d'un rayon plus petit.

Le projectile, après avoir perforé la paroi antérieure du canal médullaire, n'avait point eu assez de force pour perforer la postérieure, sur laquelle il avait glissé de bas en haut. (*Voir* pl. 25.)

(M. Broca, *Soc. anat.*, 2e série, t. IV, p. 136.)

N° 165 *f*. — Moitié supérieure du fémur droit; fracture spiroïde du tiers supérieur de la diaphyse.

Il existe une fracture sous-trochantérienne spiroïde à forme très-allongée. Un premier trait de la fracture commence à la partie antérieure du grand trochanter, descend verticalement sur la face antérieure du corps du fémur dans une longueur de 3 centimètres et demi, puis se dévie en dedans, contourne très-obliquement la face interne, le bord postérieure et une partie de la face externe, sur laquelle il s'arrête à 14 centimètres au-dessous de la base du grand trochanter. Un nouveau trait, presque vertical,

remonte de bas en haut pour rejoindre le premier à peu de distance de la partie inférieure du point de départ de la première ligne de fracture. La spire ainsi que la fracture se trouvent ainsi complétées, et chacun des fragments se termine par une pointe très-aiguë.

(Professeur Jarjay, 1868.)

N° 165 *g*. — Fémur droit; fracture spiroïde incomplète du tiers supérieur de cet os.

Cette pièce provient d'un homme de 63 ans, qui était tombé sur le pavé en faisant un faux pas. A la suite de cette chute, il se déclara une vive douleur dans la région du grand trochanter, mais on constata qu'il n'y avait ni fracture apparente ni luxation. Le membre paraissait cependant plus court que celui du côté opposé, et le malade ne pouvait parvenir à soulever la jambe et la cuisse; mais le blessé raconta alors que dans son enfance il avait eu la cuisse cassée. On trouve en effet sur cet os, à la partie inférieure de la diaphyse, une fracture oblique du fémur guérie sans déformation sensible; il est probable que dans cette fracture, qui datait de l'enfance, le périoste avait été conservé.

L'importance de ce fait de fracture incomplète du fémur, m'engage à rapporter en détail les symptômes qu'a présentés ce blessé. Comme M. Debrou s'arrêta à l'idée d'une contusion simple, il employa d'abord les cataplasmes arrosés d'eau blanche. Le lendemain de l'accident, il survint une ecchymose qui s'étendait depuis la hanche jusque sur la partie interne de la cuisse en passant en avant; la douleur au toucher, était surtout très-vive un peu au-dessus de la partie moyenne de la cuisse; on appliqua douze sangsues sur ce point. La persistance et la fixité de la douleur firent craindre le développement d'un phlegmon, on appliqua de nouveau dix sangsues. De l'empâtement et du gonflement se montrèrent sur la face antérieure de la cuisse; puis, vers le neuvième jour, la peau rougit par plaques et dans une grande étendue. Il se déclara un érysipèle qui envahit la hanche, le scrotum, et descendit jusqu'au-dessous du genou. Onze jours après le développement de l'érysipèle, trois semaines environ après l'accident, cet homme succomba.

On constate sur le fémur l'existence d'une fracture incomplète spiroïde, longue de 15 centimètres, qui commence en haut, à la partie supérieure du petit trochanter, et se dirige obliquement de haut en bas, d'arrière en avant, de dedans en dehors, et gagne le bord externe du fémur en se dirigeant toujours de haut en bas, mais alors de dehors en dedans, parcourt la face antérieure de cet os, pour venir se terminer au bord interne, à 9 centimètres

et demi au-dessous du petit trochanter. Cette fissure, qui présente un tour de spire complet, est sans trace de consolidation, et présente dans sa partie moyenne un écartement assez considérable. (*Voir* pl. 25.)

(M. Debrou, *Arch. gén. de méd.*, 1843, 4e sér., t. III, p. 100.

ORDRE 4.

Fractures du col du fémur.

Les pièces relatives aux fractures du col du fémur sont nombreuses; il en existe soixante-six : elles sont décrites sous les nos de 166 à 200 inclusivement. Ces fractures sont l'apanage de la vieillesse. Jusqu'à cinquante ans, elles sont très-rares; avant cet âge, les causes capables de les produire déterminent généralement des luxations. L'anatomie et la physiologie pathologiques rendent parfaitement compte de ces faits : le col du fémur ainsi que le canal médullaire, suivant l'âge, subissent des modifications qui favorisent la production de ces fractures.

L'insertion de la capsule articulaire sert à établir une division dans les solutions de continuité du col : les unes sont situées en dehors de cette insertion, les autres, au contraire, en dedans, d'où résultent deux variétés, à savoir : 1° les fractures extra-capsulaires; 2° les intra-capsulaires. Comme l'insertion de la fracture sur le col ne se fait pas dans une même étendue dans tout son pourtour, quelques anatomo-pathologistes ont admis une troisième variété, à savoir : des fractures à la fois extra et intra-capsulaires. Aucune pièce du Musée ne justifie cette dernière assertion, ce qui veut dire que, tout en admettant cette possibilité, que ces faits sont rares. Chacune des variétés principales, si elle ne peut être facilement diagnostiquée, présente néanmoins un type presque toujours identique, comme nous le verrons dans l'examen des pièces de chacune d'elles.

1re *Variété.*

FRACTURES EXTRA-CAPSULAIRES.

Ces fractures sont au nombre de 29, du n° 166 au n° 176 *a* inclusivement. Dix-huit siégent à droite et onze à gauche. Elles occupent toutes le même siége, la portion du col comprise entre l'insertion ligamenteuse et le grand trochanter, espace très-circonscrit. Leur direction est oblique de haut en bas, de dehors en dedans et quelquefois d'avant en arrière, nos 167, 171 *a*, 171 *b*, 171 *c*, 171 *e*, 171 *f*, 171 *g*, 171 *h*. La solution de continuité est parallèle aux crêtes osseuses, qui unissent les trochanters à la partie interne desquelles elle est située.

Sur les pièces numéros 171, 171 *a*, 172, la fracture descend jusqu'au-dessous du petit trochanter, qui fait alors partie du fragment supérieur; elle forme une véritable fracture en V à base supérieure.

Ces fractures sont rarement simples, le plus généralement elles sont comminutives, c'est-à-dire qu'elles sont accompagnées de la division soit du grand ou du petit trochanter, quelquefois des deux. Sur trois pièces du Musée, la fracture paraît avoir été simple, nos 168, 175 et 177. Sur dix, la complication est bornée à la fracture du grand trochanter seul, et c'est généralement la partie postérieure qui est fracturée, nos 169, 171, 171 *b*, 171 *e*, 172, 173 *a*, 173 *c*, 173 *d*, 174, 176. La pièce numéro 176 *a* est une fracture bornée au grand trochanter, mais elle a été produite par un coup de feu. Enfin, sur seize pièces, la fracture porte sur les deux trochanters, nos 166, 167, 170, 171 *a*, 171 *c*, 171 *d*, 171 *f*, 171 *g*, 171 *h*, 173, 173 *b*, 173 *e*, 173 *f*, 173 *g*, 173 *h*, 173 *i*.

Une complication très-ordinaire des fractures extra-capsulaires du col du fémur, c'est la pénétration du fragment supérieur ou du col dans la base du grand trochanter. M. Smith a cru devoir faire une variété à part de ces fractures; Malgaigne, au contraire, regarde cette pénétration comme la règle, et les cas où on ne l'observe point, il les considère comme tout à fait excep-

tionnels : c'est ce qui est prouvé par l'examen des pièces du Musée; sur toutes, le col a pénétré plus ou moins profondément le grand trochanter. La pénétration ne s'effectue pas à un égal degré par tous les points du col; en général, c'est à la partie postérieure et inférieure que cette disposition est plus marquée ; d'où résulte un déplacement tout naturel de ce fragment, déplacement sur lequel a insisté avec raison Denonvilliers. Par suite de cette pénétration postérieure plus prononcée en arrière, les deux lèvres antérieures de la fracture se trouvent écartées, nos 169, 170, 172, 173, 173 *a*, 175. Sur la pièce n° 173, l'écartement est de près de 2 centimètres.

Le déplacement du fragment supérieur est presque toujours uniforme, identique ; il présente seulement des degrés divers. La tête du fémur est dirigée en arrière, en même temps qe'elle est abaissée quelquefois au niveau du petit trochanter. Sur les pièces nos 186, 171, 172, elle a cependant conservé à peu près son niveau ordinaire.

Comme conséquence aussi de la pénétration et de l'abaissement du col, l'angle qu'il forme avec le corps du fémur se rapproche de l'angle droit. L'enclavement du fragment supérieur dans l'inférieur a, en outre, l'avantage de s'opposer à un déplacement plus étendu ; le col exécute, en même temps, un mouvement de rotation sur son axe d'avant en arrière. Par le fait de cette pénétration, le col est notablement raccourci, le fémur exécutant un léger mouvement de rotation sur son axe, la pointe du pied est tournée en dehors.

D'autrefois, le fragment supérieur en totalité se porte en arrière, il a reculé et dépasse, dans cette direction, le fragment inférieur, nos 166, 167, 173 *a*. Cette disposition particulière permet au pied de conserver sa direction et même de se porter quelquefois en dedans. La crête osseuse, qui réunit les deux trochanters dans ce mouvement de recul, peut alors être fracturée, nos 171 *f*, 171 *g*, 171 *h*. Sur la pièce n° 173 *f*, il existe un déplacement insolite du col, son extrémité supérieure a basculé en haut.

Les fractures extra-capsulaires du col du fémur peuvent se consolider; les pièces nos 171 *h*, 172, 173, 173 *f*, et 174

sont en voie de consolidation ; les pièces nos 172, 173 *b*, 173 *c*, 173 *d*, 175 et 177 sont consolidées par un cal osseux.

N° 166. — Extrémité supérieure du fémur gauche ; fracture extra-capsulaire.

La couche de tissu compact de la diaphyse est mince, ce qui accuse une certaine fragilité de cet os. La fracture qui siége à la base du col est située à près de 2 centimètres en dehors de l'insertion de la capsule, comme l'indiquent quelques vestiges de cette membrane. Cette fracture est obliquement dirigée de haut en bas, de dehors en dedans, suivant la ligne qui se porte du grand au petit trochanter. Le col ainsi détaché à sa base s'est légèrement enfoncé dans le grand trochanter qu'il a fait éclater en arrière ; le petit trochanter est également détaché et un peu remonté. Il n'y a à l'extérieur aucune trace de consolidation, mais elle a commencé à s'accomplir entre les surfaces fracturées, ce qui est la preuve que dans les extrémités des os longs, le tissu spongieux prend lui-même une part active dans la formation du cal.

N° 167. — Portion supérieure du fémur gauche ; fracture extra-capsulaire.

La solution de continuité est oblique de haut en bas, de dehors en dedans et un peu d'avant en arrière ; elle suit la ligne d'union des deux trochanters. Le grand trochanter, très-irrégulier, a été fracturé dans divers points et les fragments sont perdus ; le petit, également brisé, est soudé à la diaphyse. Le fragment inférieur s'est légèrement porté en arrière ; il dépasse dans ce sens le supérieur d'un centimètre environ. Le tissu spongieux du grand trochanter est tassé, comprimé, détruit ; il en résulte une vaste excavation dans laquelle reposait l'extrémité inférieure du fragment supérieur, qui est lisse, arrondie. Il n'y a point de travail de consolidation entre les deux fragments. A leur pourtour existent quelques végétations osseuses.

N° 168. — Portion supérieure du fémur droit ; fracture extra-capsulaire du col.

L'os a été scié verticalement ; il n'existe que la moitié antérieure, la postérieure a été perdue. La fracture est extra-capsulaire, obliquement dirigée de haut en bas et de dehors en

dedans, et suit la ligne qui va du grand au petit trochanter. Ce dernier est demeuré intact. Il n'y a point de déplacement, ni de travail apparent de consolidation entre les deux fragments.

(Professeur Lænnec.)

N° 169. — Extrémité supérieure du fémur droit; fracture extra-capsulaire du col.

Cet os a appartenu à un homme fortement constitué et vigoureux. La fracture, qui est extra-capsulaire, commence en haut, en dedans du grand trochanter, à la base du col ; elle est oblique de haut en bas, de dehors en dedans, et se termine au-dessus du petit trochanter qui est resté attaché à la diaphyse. Le grand trochanter est obliquement fracturé de haut en bas et d'avant en arrière ; il en résulte un petit fragment qui est complétement détaché. Le tissu spongieux du grand trochanter et de la partie supérieure du fémur est détruit, ce qui constitue une vaste excavation dans laquelle venait plonger, en arrière surtout, la base du col. Il n'y a aucune trace de consolidation, il existe seulement des productions stalactiformes au pourtour de la fracture, sur la partie antérieure du fragment inférieur.

(M. Stanski.)

N° 170. — Moitié supérieure du fémur gauche; fracture extra-capsulaire du col.

Cette pièce provient d'une femme qui fit une chute sur le grand trochanter, et mourut au bout de trente-trois jours. Cet os, très-léger, a sa lame de tissu compact mince. La fracture, qui est extra-capsulaire, siége à la base du col ; elle est oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Le grand trochanter, au niveau de sa partie postérieure et supérieure, est fracturé ; le petit trochanter, détaché de la diaphyse, a été perdu.

Il existe à la base du grand trochanter, dans le point où s'insérait le fragment supérieur, une large excavation, dont l'ouverture a la forme d'un V ; les parois en sont formées par la couche de tissu compact qui a résisté à la destruction du tissu celluleux, due à la pénétration du fragment iliaque dans cette cavité ; la pénétration sur cette pièce, plus accusée en arrière qu'en avant, n'est point cependant très-considérable. Le col raccourci horizontalement, dirigé d'arrière en avant de dedans en dehors, forme avec le corps du fémur un angle droit, et est donc abaissé. Il n'y a point trace de consolidation entre les deux fragments.

(Professeur Dupuytren.)

N° 171. – Extrémité supérieure du fémur gauche ; fracture extra-capsulaire du col.

La solution de continuité est oblique de haut en bas et de dehors en dedans ; elle est assez nette, presque linéaire en avant, rugueuse inégale en arrière. La plus grande partie du grand trochanter manque ; elle a été fracturée et perdue ; le petit trochanter est conservé intact. Il n'y a point de consolidation.

N° 171 *a*. — Extrémité supérieure du fémur droit ; fracture extra-capsulaire du col.

La solution de continuité, qui est oblique de haut en bas de dehors en dedans et un peu d'avant en arrière, suit la ligne d'union des trochanters, pour venir se terminer en pointe au-dessous du petit trochanter qui a été détaché et perdu. C'est une véritable fracture en V ouvert en haut. Il existe en même temps une légère pénétration du col en arrière dans le grand trochanter, d'où il résulte que la tête est un peu abaissée et portée en arrière. Il n'y a pas de consolidation.

(M. Poumet.)

N° 171 *b*. — Extrémité supérieure du fémur droit ; fracture extra-capsulaire du col.

La solution de continuité qui est oblique de haut en bas, de dehors en dedans et un peu d'avant en arrière, vient se terminer en pointe, à la partie supérieure du petit trochanter qui reste fixé à la diaphyse. Le col porté en arrière a pénétré légèrement le grand trochanter. La tête fémorale abaissée, est obliquement dirigée d'avant en arrière, et vient toucher le bord postérieur du grand trochanter. Le col de ce côté, en rapport avec la surface fracturée, paraît manquer.

Il existe comme résultat probable de la pénétration une double fissure ; la plus étendue, longue de 9 centimètres, occupe la partie antérieure du grand trochanter et descend verticalement sur la diaphyse ; la seconde fissure, longue de 3 centimètres, également verticale, est située à la partie postérieure du petit trochanter. Il n'y a pas de consolidation.

(Professeur Malgaigne.)

N° 171 *c*. — **Extrémité supérieure du fémur droit ; fracture extra-capsulaire du col.**

La solution de continuité diffère des précédentes pièces en ce qu'elle paraît plus externe ; elle porte sur la partie interne même du grand trochanter plutôt que sur le col. Elle est oblique de haut en bas, de dehors en dedans et d'avant en arrière ; ses bords sont irréguliers et elle se termine en bas, au niveau du petit trochanter même, qui semble divisé en deux moitiés ; l'une, supérieure, reste adhérente au col ; l'autre, inférieure, à la diaphyse. La tête fémorale abaissée regarde en dedans et en arrière. La partie antérieure et supérieure du grand trochanter a éclaté à ce niveau ; elle constitue une large esquille. Il n'y a point trace de consolidation.

(Professeur Malgaigne.)

N° 171 *d*. — **Extrémité supérieure du fémur droit ; fracture extra-capsulaire du col.**

La solution de continuité qui porte sur la partie la plus externe du col, est oblique de haut en bas et de dehors en dedans ; les bords en sont très-irréguliers, rugueux et le grand trochanter a été brisé en plusieurs fragments, dont quelques-uns sont perdus. La plus grande partie du petit trochanter est restée sur la diaphyse. Au milieu de cette espèce de fracture comminutive, il est difficile d'apprécier le déplacement subi par la tête. Il n'y a point de trace de consolidation.

(Professeur Malgaigne.)

N° 171 *e*. — **Extrémité supérieure du fémur droit ; fracture extra-capsulaire du col.**

La solution de continuité porte sur la partie la plus externe du col, elle est oblique de haut en bas de dehors en dedans et d'avant en arrière, pour se terminer en pointe au-dessous du petit trochanter qui a été détaché, et est resté uni au col par des liens fibreux. Le grand trochanter présente une double fracture, l'une peu étendue, située à sa partie antérieure et supérieure, l'autre à la partie postérieure et supérieure ; cette dernière présente une esquille assez volumineuse. La tête et le col du fémur sont fortement abaissés et portés en dedans ; mais ce déplacement n'est peut-être que consécutif, la pièce ayant été mal préparée. Il n'y a pas de consolidation. (*Voir* pl. 26.)

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 171 *f*. — Extrémité supérieure du fémur droit ; fracture extra-capsulaire du col.

La solution de continuité est oblique de haut en bas, de dehors en dedans et d'avant en arrière ; elle se termine en bas au niveau du petit trochanter. Le bord postérieur du col à cause de l'obliquité antéro-postérieure de la fracture, très-mince, semble avoir divisé le grand trochanter qui est obliquement fracturé de haut en bas, de dedans en dehors et d'avant en arrière. Il existe dans ce point une large esquille qui comprend en haut la moitié postérieure du grand trochanter, plus bas la ligne qui va du grand au petit trochanter, et cette tubérosité elle-même. Cette fracture trochantérienne, à l'examen de la pièce, semble résulter de l'action du bord postérieur du col qui a agi à la manière d'un coin. Il n'y a pas de consolidation. (*Voir* pl. 26.)

N° 171 *g*. — Extrémité supérieure du fémur droit ; fracture extra-capsulaire du col.

La solution de continuité très-externe, située dans la portion du col qui touche à la face interne du grand trochanter, est oblique de haut en bas, de dehors en dedans, et d'avant en arrière. Le fragment supérieur est notablement abaissé en même temps que la tête s'est légèrement portée en avant. Il résulte de ce mouvement, que le bord postérieur du col qui est assez tranchant, arc-boutant fortement dans la gouttière digitale, a fracturé la partie postérieure du grand trochanter de haut en bas et d'avant en arrière, c'est-à-dire que ce fragment postérieur, long de 10 centimètres, comprend la partie postérieure du grand trochanter, la ligne oblique postérieure et le petit trochanter, à 2 centimètres au-dessous duquel la fracture se prolonge. Les bords de ce fragment sont assez écartés en arrière et laissent voir le bord postérieur de la fracture du col qui est interposé entre eux. Deux autres fractures siégent sur le grand trochanter, l'une à sa partie supérieure, l'autre à sa partie antérieure. Ces deux esquilles sont peu volumineuses. Il n'y a pas trace de consolidation.

(M. Labbé.)

N° 171 *h*. — Moitié supérieure du fémur droit ; fracture extra-capsulaire.

Le col, à sa base, a été très-probablement fracturé de haut ne

bas, de dehors en dedans et d'avant en arrière ; la tête, fortement abaissée jusqu'au niveau du petit trochanter, est en même temps portée en avant. Il est résulté de cette disposition, que la partie postérieure du grand trochanter ainsi que la ligne oblique et le petit trochanter, ont été verticalement détachées, et constituent ensemble une large esquille. La consolidation est aujourd'hui complète pour le col et la large esquille trochantérienne, de nombreuses végétations osseuses irrégulières délimitent encore assez bien les fragments, la lésion ayant été comminutive.

(Professeur Jarjavay, 1868.)

N° 172. — Portion supérieure du fémur gauche ; fracture extra-capsulaire.

La fracture siége à la base du col, elle est oblique de haut en bas, de dehors en dedans et un peu d'avant en arrière; elle vient se terminer en bas un peu au-dessous du petit trochanter qui est resté adhérent au fragment supérieur. Le fragment supérieur ou iliaque, est en outre oblique de dedans en dehors et d'arrière en avant. La tête du fémur abaissée, se trouve un peu au-dessus du niveau du sommet du grand trochanter ; en outre le col semble avoir tourné sur son axe d'avant en arrière. Il résulte de cette disposition qu'un intervalle assez considérable sépare en avant les deux fragments, tandis qu'en arrière le supérieur a légèrement pénétré dans le grand trochanter, qui a éclaté à ce niveau. Il existe en arrière seulement un commencement de consolidation.

N° 173. — Portion supérieure du fémur droit ; fracture extra-capsulaire et comminutive.

Le col du fémur est fracturé à sa base, et il a pénétré assez profondément surtout en arrière dans le grand trochanter qui a éclaté. Le grand et le petit trochanter sont brisés en plusieurs fragments, ainsi que la ligne oblique postérieure qui fait partie du fragment du grand trochanter. Malgré tous ces désordres il existe néanmoins un commencement de consolidation, mais dans un rapport anormal des fragments.

C'est ainsi que le fragment supérieur constitué par la tête et le col, par le fait de la pénétration postérieure dans le grand trochanter, est porté en arrière, et, comme il est abaissé, au lieu d'être oblique, il forme avec la diaphyse fémorale un angle presque droit.

Le corps du fémur a aussi éprouvé un mouvement de rotation sur son axe tel, que son bord interne est en avant, la ligne âpre

en dedans et la face antérieure se trouve dirigée en dehors. De ce double mouvement de rotation en sens inverse de la tête et du corps, il résulte en avant un écartement de 2 centimètres entre les lèvres de la fracture; en même temps qu'à ce niveau, l'os est un peu saillant en avant. Il peut alors être appréciable au toucher à travers les téguments, et M. Laugier s'est servi de cette disposition, pour établir un des symptômes importants de cette solution de continuité.

(Professeur Dupuytren.)

N° 172 *a.* — **Portion supérieure du fémur droit avec l'os coxal correspondant; frature extra-capsulaire du col.**

La solution de continuité existe à la base du col avec son obliquité ordinaire. Le fragment supérieur qui sur cette pièce a conservé ses rapports avec la cavité, a été transporté en totalité en arrière, il a pénétré légèrement dans la partie postérieure du grand trochanter qu'il a fait éclater en deux fragments. Le petit trochanter intact, est resté attaché à la diaphyse; il n'existe point de consolidation, quoique la solution de continuité paraisse de date déjà ancienne. (*Voir* pl. 26.)

(Professeur Malgaigne.)

N° 172 *b.* — **Portion supérieure du fémur gauche, avec la portion correspondante et laterale du bassin, fracture extra-capsulaire et comminutive du col du fémur.**

La solution de continuité du col a eu lieu comme d'ordinaire à la base, avec des lésions profondes du grand et du petit trochanter, lésions qu'il est aujourd'hui difficile d'apprécier, à cause de la consolidation très-avancée de cette fracture, qui s'est opérée à l'aide de jetées osseuses nombreuses et volumineuses. En effet, tout au pourtour de la fracture, on trouve d'énormes portions osseuses, aplaties en avant et en arrière, et arrondies en dedans, qui englobent les fragments et les maintiennent en contact. A la partie supérieure on reconnaît même que quelques-unes de ces saillies osseuses sont constituées par des débris du grand trochanter.

(Professeur Malgaigne.)

N° 172 *c.* — **Portion supérieur du fémur gauche; fracture extra-capsulaire du col.**

La fracture siége à la base du col avec son obliquité ordinaire

Le fragment supérieur légèrement abaissé, porté en arrière, a pénétré dans le grand trochanter qu'il a fait éclater. La fracture de cette tubérosité, bien différente de la disposition qu'elle présente sur les autres pièces, consiste dans un vaste éclat qui comprend les deux tiers postérieurs du grand trochanter, descend obliquement sur le corps du fémur, de haut en bas, d'avant en arrière et de dehors en dedans, pour se terminer à la partie inférieure du tiers supérieur de la diaphyse. Cette vaste esquille supporte le petit trochanter. En avant existent deux autres esquilles peu volumineuses. Le tout est consolidé par un cal irrégulier, solide et volumineux.

(Professeur Malgaigne.)

N° 173 *d*. — Portion supérieure du fémur droit ; fracture extra-capsulaire du col.

La solution de continuité existe à la base du col avec son obliquité ordinaire, et le fragment supérieur fortement abaissé forme un angle droit avec le corps du fémur ; il est obliquement dirigé d'avant en arrière, et a pénétré profondément dans le grand trochanter qu'il a fait éclater en plusieurs esquilles. Le petit trochanter paraît être intact. Tous ces fragments multiples sont consolidés par un cal peu volumineux et assez régulier.

N° 173 *e*. — Portion supérieure du fémur droit et de l'os iliaque correspondant ; fracture extra-capsulaire du col.

La solution de continuité, située à la base du col, est à peu près transversale. Le fragment iliaque, libre de toute adhérence, est relevé de bas en haut, et n'a de contact avec le fragment inférieur que par sa face inférieure sur laquelle il glisse. Le fragment inférieur, fortement renflé, très-volumineux, égalant presque le volume d'une tête d'enfant, est très-irrégulier à sa surface, et présente de nombreuses stalactites osseuses, soudées les unes aux autres. Au milieu de toutes ces productions osseuses de nouvelle formation, on distingue manifestement quelques débris osseux, qui sont formés par des parcelles du grand trochanter, de sa ligne oblique postérieure, et le petit trochanter. C'est avec cette énorme masse osseuse que vient se joindre, par une fausse articulation, l'extrémité externe et la face inférieure du fragment interne.

(Professeur Malgaigne.)

N° 173 *f*. — Extrémité supérieure du fémur droit ; fracture extra-capsulaire du col.

La solution de continuité est située à la base du col. Le fragment supérieur, très-abaissé, forme, avec la diaphyse, un angle droit ; il a été reporté un peu en arrière ; de plus, il a pénétré profondément d'environ 3 centimètres dans le grand trochanter, qu'il a fait éclater. Cet éclatement se prolonge assez bas en arrière sur la partie postérieure du fémur, ce qui fait que cette large esquille comprend, outre la partie postérieure du grand trochanter, la ligne oblique postérieure, le petit trochanter, et se termine en pointe à près de 8 centimètres au-dessous. Ce malade est mort quatre-vingt-quatre jours après son accident, et l'on constate que la fracture est en voie de consolidation encore incomplète. (*Voir* pl. 26.)

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 173 *g*. — Extrémité supérieure du fémur droit ; fracture extra-capsulaire du col.

La fracture est située à la base du col. Le fragment interne est abaissé ; il forme un angle presque droit avec la diaphyse ; il a été légèrement porté en arrière, il existe une pénétration assez considérable de la partie postérieure du col dans le grand trochanter, qui a éclaté en plusieurs fragments. Le petit trochanter, également détaché, est remonté. Cette pièce a été recueillie sur un homme de 70 ans, qui est mort deux mois et demi après son accident. La consolidation, aujourd'hui presque complète, est moitié osseuse, moitié fibreuse.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 173 *h*. — Extrémité supérieure du fémur gauche ; fracture extra-capsulaire du col.

La fracture siége au niveau de la base du col. La solution de continuité est transversale, et le col a pénétré profondément dans le grand trochanter qui a éclaté à sa partie postérieure. Le petit trochanter est également fracturé ; la pénétration est plus profonde en arrière qu'en avant ; à ce niveau, il existe un écartement entre les fragments, et la tête du fémur se trouve reportée en arrière. Il y a à peine trace de consolidation ; les fragments sont maintenus en rapport, par le fait même de la pénétration. (*Voir* pl. 26.)

N° 173 *i*. — Portion supérieure du fémur droit ; fracture extra-capsulaire du col.

La solution de continuité est transversale et siége à la base du col qui a pénétré dans le grand trochanter, qu'il a fait éclater à sa partie supérieure et postérieure. Le petit trochanter est également fracturé à sa base. La pénétration est plus prononcée à la partie postérieure. Il n'y a point de consolidation.
(M. Houel.)

N° 174. — Portion supérieure du fémur gauche; fracture extra-capsulaire du col.

La fracture siége à la base du col, qui a pénétré profondément en arrière dans le grand trochanter qu'il a fait éclater, tandis que le petit trochanter est intact. La tête du fémur est abaissée et portée en arrière. La consolidation est complète, et la coupe permet à peine de reconnaître la ligne de la fracture.
(Professeur Malgaigne.)

N° 175. — Bassin avec la moitié supérieure des deux fémurs; fracture extra-capsulaire du col du côté gauche.

Cette pièce provient d'un individu qui avait 100 ans. Le col du fémur gauche présente une fracture extra-capsulaire qui siége à la base, et suit les deux lignes obliques. Les deux *trochanters sont intacts*. La tête du fémur gauche est descendue à 1 centimètre au-dessous du grand trochanter, et est portée en arrière. L'axe du col est horizontal, et forme un angle droit par sa réunion avec le corps de l'os. La ligne est un peu en dedans et la pointe du pied devait être tournée en dehors. Le col est raccourci de 1 centimètre, ce qui est dû à son enfoncement dans le tissu cellulaire du grand trochanter. La tête du fémur est déformée et agrandie. Il y avait un certain degré d'arthrite sèche. La lésion devait être ancienne, car la consolidation est complète, et la ligne de démarcation entre les fragments n'existe plus.
(Professeur Breschet.)

N° 176. — Portion supérieure du fémur droit; fracture extra-capsulaire.

La fracture est extra-capsulaire avec solution de continuité de

la partie postérieure du grand trochanter ; la tête et le col du fémur ont été perdus.

N° 176 *a*. — Portion supérieure du fémur droit ; fracture du grand trochanter par une balle.

Cette pièce a été prise sur un fédéré âgé de 18 ans, qui a reçu une balle à la partie supérieure de la cuisse. Cette balle était dirigée probablement de bas en haut et d'avant en arrière; il en résulte une fracture esquilleuse de la plus grande partie du trochanter, qui n'est plus représenté que par une petite portion de sa partie antérieure et supérieure. En arrière, le broiement s'étend un peu à la ligne oblique postérieure, et en bas, il descend sur la partie externe du fémur en formant une perte de substance disposée en forme de V à sommet inférieur. Dans toute l'étendue de cette vaste perte de substance de tissu compact, l'os est comme décortiqué, et les cellules du tissu spongieux sont à découvert. Une fissure peu profonde, longue de 3 centimètres, occupe la partie antérieure du col du fémur.

(M. Gillette, 1873.)

2° *Variété.*

FRACTURES INTRA-CAPSULAIRES DU COL DU FÉMUR.

Les pièces de fractures intra-capsulaires du col du fémur sont au nombre de trente-sept, du n°.177 au n° 200 inclusivement. Vingt portent sur le fémur droit, et dix-sept sur le gauche.

Le siége de ces fractures est presque toujours à l'union de la tête avec le col ; ce n'est qu'exceptionnellement que la fracture porte exclusivement sur le col, et c'est à la partie moyenne qu'on les observe dans ce cas, n°s 186, 189 et 196. La pièce n° 188 *b* est un de ces exemples rares de fractures incomplètes du col, et c'est la partie antérieure qui a résisté. L'état de macération de la plupart des pièces du Musée ne permet guère d'apprécier le degré d'altération du périoste fibreux du col dans ces fractures; mais on peut con-

stater sur les pièces nos 183, 184, 187, 188 *c* et 188 *d* que certaines parties de ce tissu fibreux ont résisté.

La direction des fractures intra-articulaires du col du fémur est le plus souvent verticale, c'est-à-dire parallèle à la tête, et on observe alors souvent des dentelures, n° 178. Ces dentelures, quand la fracture est récente, peuvent s'opposer au déplacement, maintenir en quelque sorte la continuité de l'os ; et elles expliquent comment certains individus ont pu marcher pendant quelques heures, quelques jours. Une pénétration réciproque des fragments nos 181, 182, 183, 184, 188, 192 *c*, 193 et 194 peut produire le même résulat.

D'autres fois, la solution de continuité est oblique, de haut en bas et de dedans en dehors, nos 180, 181, 182, 187. L'obliquité peut avoir lieu en même temps d'avant en arrière, nos 185, 188 *d*, 192 *c*.

Le déplacement présente quelques variétés, en rapport, le plus souvent, avec la direction de la fracture. Le plus ordinairement, la tête du fémur se porte en bas et en arrière; elle se trouve située au niveau du sommet du grand trochanter, nos 183, 185, 186, 188, 192 *a*, 192 *b*, 198, et elle peut même, comme sur la pièce n° 198 *a*, être placée au-dessous. Cet abaissement apparent de la tête tient surtout à ce que le fragment inférieur remonte. D'autres fois la tête peut rester emprisonnée dans la cavité cotyloïde, nos 190, 193, 194, 195, 195 *a*, 195 *b*, 199, maintenue qu'elle y est par le ligament rond, ou bien par des ligaments qui, du pourtour du bourrelet cotyloïdien, vont se rendre à la surface fracturée de la tête, nos 190, 194, 195 *b*. Sur la pièce n° 190, par suite du rapprochement en avant du grand trochanter, la pointe du pied devait être tournée en dedans.

Lorsque la tête du fémur est séparée du col au niveau de son point de jonction naturel, si la fracture est ancienne, le col subit secondairement des altérations profondes, il tend à disparaître. Sur les pièces nos 190, 191, 192, 193 et 194, c'est à peine si on en retrouve quelques traces. Il m'est impossible d'admettre, d'après l'examen de ces pièces, l'opinion de Malgaigne, qui pense que, si la saillie du col paraît

émoussée, cela tient à l'épaississement du fémur au-dessous, épaississement qui se ferait par l'addition de plaques éburnées.

La consolidation par un cal osseux des fractures intra-capsulaires du col du fémur est un fait extrêmement rare; l'on sait même que A. Cooper l'avait niée absolument. Le Musée renferme deux pièces où cette consolidation ne me paraît nullement douteuse, nos 188, 188 *a*. Le no 189 en est encore un exemple remarquable, mais, sur cette dernière pièce, il s'agit d'un fémur qui a appartenu à un individu rachitique, et l'on sait, depuis longtemps déjà, que dans ce cas particulier, les consolidations osseuses ont été admises. La pièce no 177 a été décrite avec un soin particulier par M. Denonvilliers dans son calalogue, parce qu'il ne savait pas au juste à quel ordre de lésion la rapporter. Je donnerai, quoique un peu longue, *in extenso* sa description, qui est irréprochable; seulement la plupart des caractères qu'il assigne à cette pièce me paraissent se rapporter aux lésions qui appartiennent à l'arthrite sèche; et je suis persuadé qu'un certain nombre de pièces, que l'on donne comme des exemples de fractures intra-capsulaires du col du fémur consolidées, appartiennent à cet ordre de lésion.

M. Denonvilliers, pour cette pièce, est très-embarrassé pour déterminer le siége de la fracture et du cal. La lamelle osseuse qui semble traverser le col de bas en haut, de dehors en dedans, et qui a été souvent prise pour un cal compact, se rencontre dans presque tous les fémurs de vieillard, et elle présente encore un plus grand développement quand l'os a été atteint d'arthrite sèche, comme on peut le vérifier sur les pièces qui se rapportent à ces lésions. Sans vouloir rejeter d'une façon absolue que cette pièce n'est point un exemple de fracture, je dirai que la preuve de l'existence de la solution de continuité ne m'est point suffisamment démontrée. L'inclinaison de la tête en arrière, son rapprochement du grand trochanter, l'irrégularité que l'on remarque à ce niveau, existe aussi sur certaines pièces sur lesquelles la lésion de l'arthrite sèche est incontestable. Les pièces nos 186, 195, 196, 197 et 198, sont des exemples encore assez rares d'adhérences fibreuses des deux

surfaces fracturées par des brides fibreuses, qui les relient entre elles. Je signalerai encore, au point de vue de l'ossification, deux pièces, nos 199 et 199 *a*, dans lesquelles la partie supérieure du fémur a subi une augmentation de volume considérable par suite d'ossification ajoutée à sa surface.

Sur la pièce no 195 *a*, la fracture du col, quoique intra-capsulaire, a été accompagnée de celle du grand trochanter et d'une portion de l'os iliaque. La pièce numéro 200 est relative à la fracture de la tête et du col du fémur par un coup de feu.

N° 177. — Portion du fémur droit; fracture probable intra-capsulaire du col.

« Cet os paraît avoir appartenu à un sujet d'une taille au-
« dessus de la moyenne; mais il est presque réduit à sa lame
« compacte, dont l'épaisseur n'est pas en rapport avec les dimen-
« sions. La fracture étant parfaitement consolidée, il est difficile
« d'indiquer d'une manière précise quel en est le siége : il nous
« paraît cependant certain qu'elle n'est pas extra-capsulaire;
« peut-être est-elle intra-capsulaire ; nous n'osons pas l'assurer;
« mais nous ne croyons pas trop nous avancer en disant qu'elle
« est, comme dans l'exemple précédent, placée sur le point d'in-
« sertion même de la capsule, et, par conséquent, oblique d'avant
« en arrière et de dehors en dedans. Ce qui nous inspire cette
« opinion, c'est, d'une part, la brièveté de la partie postérieure
« du col comparée à l'étendue de sa partie postérieure; d'une autre
« part, la présence d'une crête saillante située en avant et au côté
« interne de la ligne oblique étendue entre les deux trochanters,
« crête qui, dans notre hypothèse, correspond au point précis ou
« le col a été fracturé : du reste, les deux trochanters sont
« intacts.

« Nous supposons que les déplacements suivants ont eu lieu :
« la tête s'est, comme à l'ordinaire, portée en arrière et en bas;
« par suite du mouvement en arrière, la partie postérieure du
« col restée adhérente au fémur s'est enfoncée dans le tissu cel-
« luleux de la tête, et la partie postérieure de ce même col,
« demeurée en continuité avec la tête, entraînée par celle-ci, est
« venue s'appuyer sur l'arête osseuse qui unit en arrière les
« deux trochanters, et se continuer presque sans interruption
« avec cette ligne. Au niveau de la lèvre antérieure de la solution
« de continuité, les fragments se sont à peine abandonnés ; seu-

« lement ils se sont inclinés l'un sur l'autre, et la partie du col « qui appartient au fragment iliaque fait, avec celle qui est restée « continue au fémur, un angle obtus saillant en avant, au sommet « duquel se trouve la crête que nous avons indiquée tout à « l'heure. Par suite du mouvement en bas, de la portion inférieure « du col, sa base, s'est aussi plongée dans le tissu spongieux de « la tête : celle-ci est descendue quelques millimètres au-dessous « du sommet du grand trochanter; elle n'est distante du petit « que d'un centimètre au plus, et se trouve tout à fait sur la « même ligne verticale; enfin, il n'y a entre son rebord et l'arête « osseuse trochantérienne, qu'une distance de 5 à 6 milli- « mètres, laquelle mesure la longueur de la partie postérieure du « col.

« Nous avons pratiqué sur cette pièce une section verticale « qui la partage en deux moitiés, une antérieure et une posté- « rieure, et qui divise à la fois la tête et les deux trochanters. « Cette coupe présente plusieurs détails, confirmatifs de ce qui « précède : 1° une traînée osseuse compacte, large de 2 à 3 milli- « mètres, et dirigée obliquement d'un des deux trochanters à l'autre, « indique le point de jonction des deux fragments; 2° sur la moitié « antérieure du fémur, et à l'extrémité supérieure de la ligne de « jonction indiquée, on aperçoit un chevauchement de la lame « compacte du fragment iliaque sur celle du fragment inférieur; « 3° sur la moitié postérieure du fémur, et à l'extrémité inférieure « de la ligne de jonction, immédiatement au-dessus du petit tro- « chanter, existe un sillon courbe, en forme de coup d'ongle, à « concavité interne, qui est l'indice d'un intervalle, d'une solu- « tion de continuité non réunie. Or, cet intervalle, peu large, peu « étendu, mais qui pénètre profondément dans l'épaisseur des « tissus, nous paraît la preuve irrécusable de l'existence d'une « fracture : il est placé entre la lame compacte de cette portion « de la base du col qui s'est enfoncée dans le tissu celluleux de la « tête, d'une part, et d'une autre part, le tissu celluleux lui-même, « qui s'est condensé, ainsi que cela a quelquefois lieu dans les « déplacements de ce genre. »

N° 178. — Portion supérieure du fémur droit, fracture intra-capsulaire du col.

La solution de continuité existe à l'union de la tête avec le col ; elle est transversale avec quelques dentelures. La surface de la fracture qui appartient au col est excavée dans son milieu ; la disposition inverse s'observe pour la tête. Cette dernière, à sa partie inférieure, présente dans sa substance une esquille formée de tissu compact. Il n'y a point trace de consolidation.

N° 179. — Moitié supérieure du fémur gauche, fracture intra-capsulaire du col.

A la partie supérieure, la fracture commence à l'union de la tête avec le col, mais elle est oblique de haut en bas, de dedans en dehors, ce qui fait qu'à sa partie inférieure elle se termine sur le col à près de deux centimètres de son insertion à la tête. Les surfaces de la fracture sont dentelées et sans trace de consolidation ; la lésion était probablement récente.

N° 180. — Moitié supérieure du fémur gauche, fracture intra-capsulaire.

A la partie postérieure et supérieure la fracture commence à l'union du col avec la tête, pour se terminer en bas et en avant sur la partie moyenne du col. La surface fracturée est rugueuse, inégale, sans trace de consolidation.

N° 181. — Portion supérieure du fémur gauche, fracture intra-capsulaire.

Cet os, très-volumineux, est fracturé à quelques millimètres du point de jonction de la tête avec le col. Les deux surfaces de la fracture sont transversales et rugueuses, mais l'interne présente à sa partie antérieure et supérieure une saillie qui est logée dans une dépression qu'offre le col; d'une autre part, comme la tête est légèrement portée en arrière, le bord postérieur du col est reçu dans un sillon creusé sur la tête à sa partie postérieure. Il existe un engrènement réciproque des fragments et la tête est un peu abaissée au-dessous de son niveau habituel. Il n'y a pas trace de consolidation.
(M. Stanski.)

N° 182. — Extrémité supérieure du fémur droit, fracture intra-capsulaire.

La solution de continuité qui, en haut, a son point de départ dans le sillon qui limite la tête du col, est oblique de haut en bas et de dedans en dehors, pour se terminer en bas et en avant à l'union du tiers interne du col avec les deux tiers externes. Les surfaces fracturées, présentent des dentelures dont la disposition

permet de concevoir que les fragments aient pu s'engrener. Il n'y a point trace de consolidation.

(M. Stanski.)

N° 182. — Extrémité supérieure du fémur droit, fracture intra-capsulaire.

Cette pièce a été prise sur une femme de 75 ans, qui est morte huit jours après son entrée à l'hôpital. On a appris qu'elle était tombée sur la hanche droite. Pendant la vie on ne constata ni raccourcissement ni déviation.

A l'autopsie, on constata qu'à droite la capsule articulaire de la hanche était intacte, mais elle contenait du sang à son intérieur. La tête du fémur était complétement séparée au niveau de son col, elle tenait encore au fragment inférieur par une bandelette fibreuse, appartenant au périoste, qui avait résisté et qui est aujourd'hui détruite. La disposition des surfaces fracturées est curieuse : celle qui appartient au col du fémur est creusée d'une cavité infundibutiforme, dont le contour, constitué par la substance compacte, est assez tranchant, mais échancrée en arrière ; celle de la tête présente en avant un cône dont le sommet, dirigé en bas, s'enfonce dans la cavité du col, tandis que sa base, cernée par une sorte de gouttière profonde et demi-circulaire, s'appuie sur une partie du contour de la susdite cavité. De cette disposition résulte que la tête est comme accrochée au col du fémur. L'engrènement des fragments est tel qu'un raccourcissement plus considérable est impossible. La tête est d'ailleurs portée en arrirre et un peu en bas. En arrière, elle est à peine distante d'un centimètre de la crête qui unit les deux trochanters. (*Voir* pl. 26.)

(M. Pigné, *Soc. anat.*, 1837, t. XII, p. 7.)

N° 184. — Extrémité supérieure du fémur gauche, fracture intra-capsulaire.

La solution de continuité porte sur la limite de la tête avec le col et ce dernier paraît raccourci : la fracture, qui est transversale, présente pour la tête une espèce de cône formé de tissu spongieux qui pénètre le col, tandis que ce dernier à sa partie supérieure et inférieure par son tissu compact, pénètre la tête qui a éprouvé un mouvement de rotation sur son axe de haut en bas ; aussi elle est notablement abaissée. Le tissu fibreux qui entoure le col au niveau de la fracture est en grande partie conservé. Il existe un engrènement réciproque des fragments, qui sont maintenus en contact, et on observe un commencement de consolidation. La pièce est sans renseignements, ce qui est regrettable, car on ne connaît point la date de la fracture.

N° 185. — Portion supérieure du fémur droit, fracture intra-capsulaire.

La fracture, placée à l'union de la tête avec le col, est oblique d'avant en arrière et de dedans en dehors, obliquité qui semble résulter de l'écrasement du col en arrière, qui est réduit en petites esquilles irrégulières. La tête, abaissée au niveau du grand trochanter est portée en arrière, d'où résulte qu'elle est rapprochée du bord postérieur de cette apophyse, qu'elle touche presque. Elle est maintenue dans cette position : 1° par une forte esquille détachée du col, et soudée au petit trochanter. Cette esquille s'oppose au chevauchement ultérieur des fragments ; 2° par la partie antérieure de la capsule articulaire incrustée de nombreuses plaques osseuses de nouvelle formation, qui forment à la tête une enveloppe ostéo-fibreuse très-résistante. Il n'existe point de trace de consolidation apparente entre les fragments.

N° 186. — Extrémité supérieure du fémur droit, fracture intra-capsulaire.

La fracture siége à sept millimètres du rebord de la tête ; elle porte donc sur la partie moyenne du col. La tête s'est portée en bas et en arrière ; elle est placée presque directement au-dessus du petit trochanter, et elle n'est distante que d'un centimètre de la ligne qui unit les deux trochanters. Elle dépasse tout au plus de deux ou trois millimètres le bord supérieur du grand. Une substance fibreuse intermédiaire réunit les deux fragments, et elle ne se rencontre que dans les points de contact. Il existe quelques parcelles d'ossification dans l'épaisseur de ces liens fibreux.

(Professeur Cruveilhier.)

N° 187. — Portion supérieure du fémur gauche ; fracture intra-capsulaire.

La fracture qui commence en haut à l'union de la tête avec le col, est oblique de haut en bas et de dedans en dehors ; elle se termine en bas sur la partie moyenne du col. Le périoste est déchiré dans certains points, respecté dans d'autres, et ces débris constituent des brides de dimension variable, qui rattachent les fragments les uns aux autres.

N° 188. — Extrémité supérieure du fémur gauche ; fracture intra-capsulaire consolidée par un col osseux.

La fracture est située à la jonction du col et de la tête, qui s'est

portée en bas et en arrière. La partie supérieure de la tête fémorale est au niveau du grand trochanter, et sa partie inférieure n'est séparée du petit que par une distance d'un centimètre. La gouttière digitale est réduite à un sillon de 4 à 5 millimètres, par suite du rapprochement de la tête de la ligne oblique trochantérienne postérieure. La lèvre antérieure de la surface fracturée qui appartient au col est libre, et forme une crête irrégulière saillante, dont la présence et l'aspect ne laissent aucun doute sur l'existence de la fracture. La partie postérieure du col et son angle inférieur, sont enfoncés dans le tissu spongieux de la tête.

Les deux fragments sont consolidés entre eux par un cal osseux, sans autre difformité que celle qui résulte du déplacement indiqué. Une coupe verticale pratiquée sur cette pièce, permet de constater qu'il existe une continuité intime entre les deux fragments ; la consolidation n'est point ici périphérique, mais s'est opérée entre les surfaces fracturées même. Le tissu celluleux de la tête et du col est condensé et présente une espèce d'hypertrophie, qui atteste un travail particulier entre les deux fragments. Cette pièce établit donc la possibilité de la consolidation dans les fractures intra-capsulaires. (*Voir* pl. 26.)

N° 188 *a*. — Moitié supérieure du fémur gauche; fracture intra-capsulaire consolidée par un col osseux.

Cette pièce a été trouvée chez une femme de 70 ans qui boitait et présentait à la mensuration un raccourcissement de 3 centimètres. Le pli de l'aine de ce côté paraissait aussi plus élevé, et le grand trochanter sensiblement plus rapproché de l'épine iliaque antéro-supérieure. Comme cause à cet état, la malade accusait une chute faite deux ans avant, et pour laquelle elle a été soignée par Velpeau, à la Charité.

On constate sur cette pièce que le col du fémur est raccourci, qu'il existe en haut et en avant à l'union de la tête avec le col, un sillon dû au déplacement de la tête qui est abaissée et portée en arrière, où elle a été pénétré par la partie postérieure du col. La partie externe de ce sillon est formée par la saillie du col en avant, qui atteste à ce niveau l'existence d'une fracture intra-capsulaire; la tête du fémur abaissé correspond au bord supérieur du grand trochanter. L'existence de la fracture me paraît donc irrécusable sur cette pièce, qui a la plus grande analogie avec la précédente, n° 188.

La consolidation est complète entre les fragments et elle a lieu par un cal spongieux ; seulement il est encore à noter ici, comme dans la pièce précédente, que le tissu spongieux est plus dense, plus serré, les cellules en sont plus étroites. Cette disposition se

continue également dans celui de la tête et du col; il atteste par sa présence l'existence d'un travail hypertrophique. (*Voir* pl. 27.)
(M. Coyne, *Soc. anat.*, 1869, 2e série, t. XIV, p. 106.)

N° 188 *b*. — Extrémité supérieure du fémur gauche; fracture intra-capsulaire incomplète, avec fracture également incomplète du grand trochanter.

Cette pièce, du plus haut intérêt, est sans renseignements.
Le grand trochanter à sa partie postérieure est incomplétement détaché de la diaphyse, par une fracture oblique complète en arrière, incomplète en avant; aussi les fragments ont conservé leurs rapports. De la partie supérieure de la cavité digitale, part une fissure qui se continue en dehors avec la fracture du grand trochanter et qui se dirige en dedans en suivant la partie postérieure et supérieure du col, pour arriver à 1 centimètre environ de la tête fémorale. A ce niveau, cette fissure, toujours située sur le col, se porte en bas et de nouveau en arrière pour venir se terminer à la partie antérieure et moyenne du col, un peu au-dessus de son bord inférieur. Cette fracture circonscrit ainsi la partie postérieure et inférieure du col, laissant intacte la partie supérieure et une grande portion de la face antérieure pénètre profondément surtout en arrière. Mais la direction de la tête fémorale n'a point changé notablement. Cette solution de continuité pourrait être considérée comme étant à la fois intra et extra-capsulaire. La solution de continuité paraît récente et est sans trace de consolidation. (*Voir* pl. 27.)
(Professeur Malgaigne.)

N° 188 *c*. — Extrémité supérieure du fémur droit ; fracture intra-capsulaire.

La fracture qui porte à l'union du tiers interne du col avec les deux tiers externes, est transversale ; le périoste fibreux qui entoure le col est conservé dans sa partie postérieure et supérieure. La tête, un peu abaissée et portée en arrière, est maintenue dans cette position par les éléments fibreux du col qui n'ont point été déchirés. Cette femme est morte vingt-huit jours après son accident ; il n'existe aucune trace d'un travail de consolidation.
(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 188 *d*. — Extrémité supérieure du fémur gauche ; fracture intra-capsulaire.

Cette pièce a été recueillie sur une femme de 75 ans qui est

mort deux mois après son accident. La fracture a eu lieu en avant, à l'union de la tête avec le col, elle est oblique de haut en bas, d'avant en arrière et de dedans en dehors; le périoste est conservé à la partie postérieure. La tête est portée légèrement en bas et en arrière, d'où résulte que le col fait une saillie en avant. Malgre la date déjà ancienne de cette fracture, il n'existe aucune trace de consolidation entre les fragments.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 189. — Fémur droit, fracture intra-capsulaire du col.

Cette pièce a appartenu à un individu rachitique, comme l'attestent l'aplatissement et les courbures de cet os. Il existe une fracture intra-capsulaire, qui porte sur la partie moyenne environ du col; la tete et la portion du col qui la supporte sont abaissées d'au moins 1 centimètre. Les deux fragments sont réunis par un cal osseux; un sillon profond, existe dans le point qui correspond à la fracture. C'est sur la moitié inférieure du col et sur des végétations osseuses dans lesquelles se perd le petit trochanter, que s'implante le fragment iliaque, qui ne présente aucun dépôt de matière osseuses. Une coupe verticale de l'os, permet de constater que la soudure est indiquée à l'extérieur par des jetées osseuses, espèces de chevilles qui se continuent d'un des fragments à l'autre; la continuité n'est point rétablie entre la lame compacte des fragments, mais dans le tissu spongieux qui est condensé, hypertrophié.

N° 190. — Os iliaque et extrémité supérieure du fémur gauche; fracture intra-capsulaire.

La fracture siége au niveau du point de jonction de la tête et du col; elle est transversale, et la tête fémorale est restée logée dans la cavité cotyloïde, maintenue qu'elle y est par le ligament rond et quelques brides fibreuses qui du pourtour de la cavité cotyloïde vont s'insérer en haut et en bas sur la circonférence de la fracture. La moitié antérieure de la surface de la tête fracturée est rugueuse, inégale, tandis que la moitié postérieure presente une excavation peu profonde, lisse, revêtue de tissu eburné; elle s'articulait avec le col du fémur. C'est la partie antérieure du col qui est assez bien conservée, qui correspondait à la cavité accidentelle de la tête. D'où résulte que le trochanter devait être porté en avant et le pied dans la rotation en dedans. Il existe une fausse articulation.

(M. Stanski.)

N° 191. — Extrémité supérieure du fémur droit ; fracture intra-capsulaire.

La solution de continuité a eu lieu à la limite de la tête et du col, excepté en bas et en avant, où elle divise le col sur un point seulement. Le col a été en grande partie usé ou resorbé, car sa longueur est à peine d'un centimètre. La surface de fracture qui lui appartient est oblique de haut en bas, convexe d'avant en arrière, assez lisse et revêtue à sa partie inférieure d'une couche de tissu compacte, comme éburnée. La tête offre, au contraire, une excavation sur laquelle on remarque aussi quelques points éburnés. Il existait une fausse articulation avec des liens fibreux.

N° 191 *a*. — Extrémité supérieure du fémur droit ; fracture intra-capsulaire.

La fracture dans tout son pourtour a lieu à peu près à l'union de la tête avec le col ; elle est transversale et dentelée. Du côté de la surface fracturée de la tête, existe à la partie moyenne une dentelure plus volumineuse et proéminente sous forme de cône qui correspondait à une cavité creusée dans le col, lequel paraît avoir diminué de longueur. Il y avait donc une fausse articulation, autour de laquelle existaient des liens fibreux dont un a été conservé à la partie inférieure.

(Professeur Richet, 1867.)

N° 192. — Extrémité supérieure du fémur droit ; fracture intra capsulaire.

La fracture occupait la base de la tête qui a été perdue. Le cofémoral qui seul reste a presque totalement disparu ; du moins, à sa partie postérieure, en avant, il a encore une longueur de 2 centimètres. A sa place existe une surface oblique de haut en bas, d'avant en arrière et de dedans en dehors ; elle est légèrement excavée, recouverte de tissu compacte et criblée de trous. Il existait une fausse articulation.

N° 192 *a*. — Extrémité supérieure du fémur droit ; fracture intra-capsulaire.

La solution de continuité qui est ancienne paraît avoir porté à l'union de la tête avec le col. Ce dernier est très-court ; il a été

en grande partie résorbé. Les surfaces de la fracture sont rugueuses; la tête présente cependant à sa partie supérieure, une excavation lisse, éburnée, qui reçoit une saillie siégeant à la partie inférieure du col, d'où résulte un abaissement très-notable de la tête qui, par sa circonférence inférieure, vient à toucher le petit trochanter. Il existait une pseudarthrose.
(Professeur Malgaigne.)

N° 192 *b*.— Portion supérieure du fémur gauche ; fracture intra-capsulaire.

La fracture paraît avoir eu lieu à la limite de la tête avec le col ; ce dernier a en grande partie disparu ; il est tout au plus réduit à une longueur de 1 centimètre. La surface de fracture du col, lisse, éburnée, est légèrement convexe d'avant en arrière. Cette espèce de cône est reçu dans une excavation oblongue à grand diamètre vertical, également lisse et éburnée que présente la surface de fracture de la tête fémorale, qui est en outre très-abaissée et arrive au contact du petit trochanter. Cette fracture, de date probablement ancienne, présente une magnifique pseudarthrose.
(Professeur Malgaigne.)

N° 192 *c*. — Extrémité supérieure du fémur droit ; fracture intra-capsulaire.

La fracture qui siége en arrière, à l'union de la tête avec le col, se termine en avant à la partie moyenne de ce dernier. Elle est donc oblique d'arrière en avant, de dedans en dehors. Quoique complétement articulaire, comme en témoigne l'insertion de la capsule, par suite de l'obliquité de la fracture et du transport en avant du col, en même temps qu'il y a abaissement de la tête, la ligne oblique qui unit en avant les deux trochanters a été fracturée ainsi que le petit trochanter, et s'est consolidée, tandis que la fracture du col est à l'état de pseudarthrose. La surface de fracture de la tête, rugueuse, inégale, présente dans son milieu un sillon antéro-postérieur dans lequel vient s'engrener une saillie osseuse du col. La partie supérieure de la tête pénètre à son tour le col, qui est notablement diminué de longueur ; il y a donc engrènement réciproque des fragments.
(Professeur Malgaigne.)

N° 193. — Os iliaque droit et extrémité supérieure du fémur du même côté ; fracture intra-capsulaire.

La fracture a eu lieu à l'union de la tête avec le col ; la tête est retenue dans la cavité cotyloïde. Sa surface fracturée est divisée en deux parties : l'une postérieure et supérieure la plus étendue, lisse, éburnée, articulaire ; une antérieure couverte de rugosités. La partie articulaire présente deux rainures en forme de V, dont les deux branches se rejoignent en avant et en bas et sont séparées par une éminence osseuse. La surface fracturée du col est également éburnée ; elle présente une cavité arrondie de 3 à 4 centimètres de diamètre sur 1 centimètre de profondeur, cavité qui loge le mamelon circonscrit par les deux gouttières en forme de V. Les bords de cette excavation se logent dans les sillons décrits sur le fragment supérieur ; il y a donc engrènement réciproque. Il existe une véritable pseudarthrose, et la portion supérieure de la capsule articulaire respectée, maintient les fragments en contact.

(MM. Ribes et Sabatier.)

N° 193 *a*. — Portion supérieure du fémur droit avec une partie de l'os iliaque ; fracture intra-capsulaire.

La solution de continuité du col du fémur est de date ancienne et la capsule est conservée ; elle est seulement ouverte en avant pour permettre de voir la disposition des fragments. La fracture siége à l'union du col avec la tête ; elle est transversale avec engrènement réciproque des fragments. La tête est restée logée dans la cavité cotyloïde et le fémur a éprouvé un mouvement de rotation sur son axe de dedans en dehors assez prononcé.

(Professeur Verneuil, 1876.)

N° 194. — Os iliaque du côté droit et extrémité supérieure du fémur du même côté ; fracture intra-capsulaire.

La fracture a séparé la tête du col, au niveau de la rainure circulaire qui le circonscrit. La tête est restée logée dans la cavité cotyloïde, ou elle est retenue par des brides fibreuses qui, du pourtour du sourcil cotyloïdien, vont se rendre à la surface de fracture qui est rugueuse, inégale et légèrement convexe. Le col a complétement disparu sur le fragment fémoral, et à sa place, se trouve une surface rugueuse, inégale, oblique de haut en bas et l'avant en arrière. Le petit trochanter, aplati, est creusé d'une

légère excavation. Quoique la fracture paraisse ancienne, il n'y a point trace de consolidation.
(Professeur Cruveilhier.)

N° 195. — Os iliaque et extrémité supérieure du fémur gauche; fracture intra-capsulaire.

La solution de continuité existe à la base de la tête, qui est restée logée dans la cavité cotyloïde; sa surface de fracture est rugueuse, inégale. Le col est atrophié, il est rugueux inégal, mamelonné. Entre les fragments existent des liens fibreux très-résistants, étendus de la partie inférieure du col à celle des surfaces fracturées qui appartient à la tête. Un autre faisceau fibreux, également puissant, inséré d'une part, sur la partie supérieure du sourcil cotyloïdien et, d'une autre part, sur la surface fracturée qui dépend du col, unit ce dernier à l'os iliaque.

N° 195 *a*. — Portion d'os iliaque droit avec l'extrémité supérieure du fémur correspondant; fracture intra-capsulaire.

La solution de continuité s'est opérée à l'union de la tête avec le col, la tête est restée logée dans la cavité cotyloïde; sa surface de fracture, qui est transversale, est rugueuse, inégale. Le col a disparu presque complétement, il paraît avoir été usé; il est légèrement convexe d'avant en arrière.

La lésion, qui est ancienne, a été ici complexe, car le fémur présente, en outre, une fracture de la partie postérieure du grand trochanter en partie consolidée, et à la partie interne du fémur, au-dessus du petit trochanter, existe une exostose oblongue volumineuse, due probablement à une esquille qui s'est soudée à l'os dans ce point. L'os iliaque présente aussi deux traits de fracture dont l'un, passant par le fond de la cavité cotyloïde, vient aboutir à la partie supérieure de l'échancrure sciatique. Le second passe par la partie supérieure de la branche descendante du pubis et a ainsi détaché un gros fragment, qui est aujourd'hui consolidé au reste de l'os iliaque, preuve de l'ancienneté de la lésion.

N° 195 *b*. — Os iliaque gauche et extrémité supérieure du fémur correspondant; fracture intra-capsulaire.

La fracture s'est effectuée à l'union du col avec la tête, qui est restée logée dans la cavité cotyloïde, où elle est retenue par quelques brides fibreuses qui, du pourtour de la partie inférieure de la cavité, s'étendent à la surface de fracture, qui est plane,

lisse, polie et un peu éburnée. Le col du fémur a complétement disparu par usure, il n'en reste plus de trace ; la face interne du grand trochanter et la partie supérieure du fémur sont lisses et polies, et c'est avec elles que s'établissait la surface de contact avec la tête. Des ligaments lâches et puissants, les uns anciens, les autres nouveaux, unissent le fémur au pourtour de la cavité cotyloïde ; leur insertion descend en bas sur le fémur dans une étendue de près de 10 centimètres. Le petit trochanter a complétement disparu.

N° 196. — Moitié supérieure du fémur gauche ; fracture intra-capsulaire.

Cette portion d'os est extrêmement remarquable par sa légèreté, elle ne pèse que 70 grammes. Les parois du canal médullaire sont très-minces, sa diaphyse est creusée d'une cavité centrale fort large et qui se prolonge jusque dans la partie la plus élevée du grand trochanter ; les débris de tissu spongieux que l'on y rencontre sont très-raréfiés et les mailles larges.

La fracture est intra-capsulaire, mais elle porte sur le col, à environ 7 millimètres de son union avec la tête fémorale ; la surface de fracture de la portion du col qui dépend du fragment fémoral est arrondie et légèrement rugueuse ; celle qui appartient au fragment iliaque est lisse et concave. Les deux fragments sont réunis par des liens fibreux interposés entre les deux surfaces osseuses. La tête fémorale, dont le tissu spongieux est très-raréfié, contient dans son centre un noyau opaque, duquel part une multitude de rayons divergents. (*Voir* pl. 27.)

(Professeur Dupuytren.)

N° 197. — Portion supérieure du fémur droit ; fracture intra-capsulaire.

La fracture siége à la base même de la tête du fémur, qui est portée en bas et en arrière. La partie antérieure du col est saillante en avant et rugueuse ; sa partie postérieure est en rapport avec la tête fémorale ; le reste de cette même tête porte sur la face postérieure du col, sur la ligne inter-trochantérienne et sur le petit trochanter, dont le sommet lisse est éburné. Un ligament long d'environ 1 centimètre s'étend, sous la forme d'une lame verticale, depuis le bord postérieur du col jusqu'à la tête fémorale, sur laquelle il s'implante, entre ses surfaces articulaires antérieures et postérieures. Le pied devait être tourné en dehors.

N° 198. — Portion supérieure du fémur gauche; fracture intra-capsulaire.

Le col du fémur est séparé de la tête à sa jonction ; le col est, en outre, en grande partie disparu et la tête abaissée est venue au contact du petit trochanter qui présente, à ce niveau, une pseudarthrose. La surface fracturée du col est plane et lisse ; celle de la tête est légèrement excavée. L'intervalle qui sépare la tête du col est de 2 centimètres ; ces fragments sont reliés entre eux par des brides fibreuses qui, de la ligne oblique postérieure des trochanters, vont s'insérer sur la tête, vers la partie moyenne de la surface de fracture.

N° 198 *a*. — Moitié supérieure du fémur droit; fracture intra-capsulaire.

La fracture siége à l'union de la tête avec le col ; la tête est fortement abaissée en même temps qu'elle est légèrement portée en arrière ; elle a dépassé le niveau du petit trochanter et se trouve en contact dans sa partie supérieure avec cet apophyse, tandis que sa partie inférieure est en rapport avec la face interne du fémur. La surface de fracture de la tête est rugueuse, inégale, mamelonnée et est maintenue en contact dans cette nouvelle position par des brides fibreuses qui vont du fémur à la partie antérieure de la surface de fracture. Le col, complétement abandonné par la tête, est en grande partie disparu, et la surface fracturée est irrégulière. (*Voir* pl. 27.)

(Professeur Malgaigne.)

N° 199. — Os iliaque gauche et moitié supérieure du fémur correspondant; fracture intra-capsulaire.

La fracture siége à l'union de la tête avec le col ; la tête est restée libre d'adhérence dans la cavité cotyloïde. Sa surface de fracture est lisse, éburnée et légèrement concave. Le fémur est abaissé et son col a en grande partie disparu ; à sa place s'observe une surface légèrement convexe et mamelonnée qui s'articule avec la concavité signalée dans la tête. Mais ce qu'il y a de remarquable sur cette pièce, c'est l'existence d'un énorme travail d'ossification qui occupe toute l'étendue du tiers supérieur de la face interne du fémur, et se présente sous forme d'une masse considérable qui fait corps avec l'os ; il présente à sa surface de nombreuses stalactites pointues irrégulières qui devaient pénétrer les muscles. Cette disposition me paraît assez exception-

nelle, et constitue une véritable colonne de renforcement. Elle a la plus grande analogie avec les lésions dites de l'arthrite sèche, quoiqu'il s'agisse bien évidemment ici d'une fracture.

(Professeur Malgaigne.)

N° 199 *a*. — **Os iliaque gauche et moitié supérieure du fémur correspondant; fracture intra-capsulaire.**

Cette pièce a une certaine analogie avec la précédente. La fracture porte sur la partie moyenne du col; la tête est retenue dans la cavité cotyloïde; le ligament rond est conservé. Le tiers supérieur du fémur, dans sa totalité, corps et tubérosités, est le siége d'une augmentation de volume très-considérable, avec de nombreuses stalactites osseuses, éburnées, qui, dans certaines parties, font saillie sous forme de pointe. Il est probable que la fracture est de date très-ancienne, et cette lésion me paraît manifestement consécutive à la fracture.

(Professeur Jarjavay.)

N° 200. — Extrémité supérieure du fémur droit; fracture intra-capsulaire par une balle.

Cette fracture est le résultat d'un coup de feu qui paraît avoir été reçu en avant; une petite portion de la tête et du col a été détachée et perdue. Ce qui reste de la tête est sillonné par un grand nombre de fissures, qui sont sans grand écartement; on en compte jusqu'à sept; elles convergent toutes vers la dépression qui donne insertion au ligament rond. Une de ses fissures plus étendue est oblique de haut en bas, d'arrière en avant et de dedans en dehors; elle divise la tête en deux parties, mais sans écartement notable.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

SECTION 2.

Fractures de la rotule.

Les pièces relatives aux fractures de la rotule sont au nombre de quinze, du n° 201 au n° 208 *g* inclusivement. Presque toutes ces fractures occupent la partie moyenne, n^os^ 201, 203, 204, 205, 207, 208 *a*, 208 *b*, 208 *c*, 208 *f*.

Pour le n° 202, elle siége à l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen. Pour le n° 208, elle est très-rapprochée de l'extrémité supérieure. Ces fractures sont aussi presque toutes transversales; deux seulement sont légèrement obliques, n°s 208, 208 *c*. Le n° 208 *g* est un exemple de la perforation de la rotule par une balle et qui a nécessité la résection de l'articulation du genou.

Le n° 208 *d* est un exemple de fracture incomplète siégeant à la face interne, et n'occupant que le cartilage et une mince lamelle osseuse. Cette pièce est très-intéressante à cause de sa rareté.

L'écartement entre les fragments est très-variable ; sur les pièces n°s 201, 202, 203, 208, 208 *a*, 208 *b*, 208 *e*, 208 *f*, il est peu considérable ; la première, n° 201, est un de ces exemples rares de consolidation par un cal osseux. Les autres sont réunies par un tissu fibreux court et résistant ; sur quelques-unes de ces pièces conservées à l'état frais, le périoste fibreux a été respecté, n°s 208 *b*, 208 *e*, 208 *f*, et il maintient les fragments en contact.

D'autres fois, n°s 204, 205, 206, 207, l'écartement est très-considérable ; il peut même, comme sur la pièce n° 206, être porté jusqu'à 10 centimètres, et, dans ce cas, les fragments sont en continuité par l'intermédiaire d'un tissu fibreux. Sur la pièce n° 207, où l'écartement est de 5 centimètres, l'intervalle entre les fragments, n'est rempli par aucun ligament. L'articulation du genou est ouverte en avant.

N° 201. — Articulation du genou gauche ; fracture de la rotule.

La fracture siége vers le milieu de la hauteur de l'os; elle est transversale et un peu plus rapprochée cependant de la partie inférieure que de la supérieure. Les fragments sont dans un même plan vertical et unis par un cal osseux, spongieux, solide, comme on peut le voir par une coupe verticale, pratiquée sur la rotule. La hauteur de l'os est augmentée de 1 centimètre. La rotule est plus mince au niveau du cal, qui est indiqué par une dépression transversale à la partie antérieure. A la place des deux surfaces articulaires qu'on observe ordinairement à la face interne, on n'en voit qu'une seule plus profonde, qui correspond

au condyle externe du fémur, sur lequel elle se moule exactement. (*Voir* pl. 28.)

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 202. — Rotule gauche; fracture transversale.

La fracture siége à l'union des deux tiers supérieurs avec l'inférieur ; elle est transversale ; le fragment inférieur est assez mince, ce qui résulte de ce que sa face antérieure est taillée obliquement en bec de flûte de bas en haut et d'avant en arrière. Les fragments écartés seulement de quelques millimètres, sont unis par une substance fibreuse, au milieu de laquelle existent de nombreux noyaux d'ossification. Les deux surfaces articulaires sont conservées. La rotule a verticalement 7 centimètres.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 203. — Rotule gauche; fracture transversale.

La fracture, qui occupe à peu près la partie moyenne de l'os, est transversale et oblique de haut en bas et d'arrière en avant; de sorte que le fragment supérieur paraît plus long quand on le regarde en avant, que par sa face postérieure ; l'inverse s'observe pour le fragment inférieur. Les fragments sont séparés par un intervalle de 1 centimètre, rempli par un ligament très-épais. La rotule a verticalement 7 centimètres 1/2 de hauteur.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 204. — Rotule gauche; fracture transversale.

La fracture, qui paraît avoir été transversale, est située un peu au-dessous du milieu de la rotule. Le fragment supérieur, peu déformé, présente deux facettes articulaires ; l'inférieure, extrêmement large, a, dans un point, 9 centimètres de largeur, ce qui ne peut s'expliquer que par une fracture comminutive. Ces deux fragments sont réunis par une toile fibreuse, très-résistante, longue de 4 centimètres. La rotule a verticalement une hauteur de 11 centimètres.

(Professeur Desault.)

N° 205. — Rotule; fracture transversale.

La fracture, qui est transversale, semble avoir occupé la partie moyenne de la rotule. Les deux fragments sont séparés par un intervalle d'environ 7 centimètres, et que remplit une membrane

fibreuse peu résistante. Le fragment inférieur a conservé sa forme, tandis que le supérieur est atrophié et méconnaissable. (*Voir* pl. 28.)

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 206. — Rotule; fracture transversale avec atrophie des deux fragments.

La fracture paraît avoir été transversale; les deux fragments, très-atrophiés, sont distants l'un de l'autre d'au moins 10 centimètres, et l'intervalle est comblé par une bandelette fibreuse, peu épaisse, large de 1 centimètre. (*Voir* pl. 28.)

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 207. — Articulation du genou gauche; fracture transversale de la rotule.

La rotule présente une fracture transversale qui occupe le milieu de l'os; les deux fragments, séparés par un intervalle de 5 centimètres, sont complétement libres; il n'existe aucun tissu fibreux qui les relie l'un à l'autre. Le fragment supérieur, situé à 3 centimètres au-dessus de la surface articulaire du fémur, est fixé dans ce point par une toile fibreuse, qui se porte du bord fracturé de la rotule au pourtour de la poulie articulaire. L'inférieur, qui occupe la place normale, est retenu par le ligament inférieur et par un ligament fémoro-rotulien qui, du bord latéral interne de ce fragment, se porte au condyle correspondant du fémur. Un troisième ligament, très-résistant, s'étend de la face postérieure du fragment inférieur à l'espace triangulaire situé entre les deux cavités articulaires du tibia. Il résulte de cet isolement des deux fragments rotuliens, que l'articulation se trouve ouverte à sa partie antérieure. (*Voir* pl. 28.)

(Professeur Desault.)

N° 208. — Rotule; fracture située près de la partie supérieure.

La fracture est très-rapprochée de la partie supérieure; le fragment inférieur comprend la rotule presque tout entière; le supérieur, très-petit, est dirigé obliquement de manière à ne toucher le premier que par un de ses bords, et il s'en écarte par l'autre. La fracture paraît avoir été oblique de bas en haut et d'avant en arrière. La consolidation s'est opérée par un tissu fibreux résistant, qui se continue avec le tendon du triceps fémoral.

(Professeur Marjolin.)

N° 208 *a*. — **Rotule ; fracture transversale.**

La fracture qui occupe la partie moyenne est transversale. Les deux fragments sont peu écartés l'un de l'autre du côté de la face articulaire ; à la face antérieure, ils sont taillés en biseau en sens inverse l'un de l'autre. Il en résulte un triangle, dont le sommet correspond à la surface articulaire, et la base a 2 centimètres 1/2 d'écartement. Ces deux fragments sont réunis par un tissu fibreux résistant.
(M. Poumet.)

N° 208 *b*. — **Rotule ; fracture transversale.**

La fracture est transversale et occupe la partie moyenne. L'écartement est à peine de quelques millimètres, et les fragments sont unis par un tissu fibreux très-résistant. Ce qu'il importe de constater sur cette pièce, c'est que le tissu fibreux qui recouvre la face antérieure de la rotule, n'a pas été rompu, et c'est probablement à lui qu'il faut attribuer le peu d'écartement qui existe entre les fragments.
(M. Houel.)

N° 208 *c*. — **Rotule ; fracture oblique.**

La fracture, qui est oblique, occupe la partie moyenne environ ; les fragments, très-rapprochés à un de leurs bords, sont écartés à l'autre de près de 1 centimètre ; ils sont réunis entre eux par un tissu fibreux résistant. Le fragment inférieur paraît avoir été divisé à sa face interne en plusieurs fragments, qui sont maintenus en contact et consolidés par un cal osseux.
(Professeur Malgaigne.)

N° 208 *d*. — **Rotule ; fracture incomplète.**

La fracture, qui est transversale et incomplète, occupe la face articulaire. Cette solution de continuité, qui paraît récente, intéresse le cartilage et une mince couche osseuse. Il n'y a aucune trace de travail de consolidation. (*Voir* pl. 28.)
(Professeur Malgaigne.)

N° 208 *e*. — Rotule ; fracture comminutive.

La fracture est comminutive et incomplète, pour plusieurs des fragments. La lésion est récente, il n'y a point trace de consolidation. Le tissu fibreux pré-rotulien est à peu près intact ; il est probable qu'il existait un épanchement sanguin à l'intérieur de l'articulation.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 208 *f*. — Rotule ; fracture sans écartement des fragments.

Cette fracture a été méconnue pendant la vie. Ce malheureux avait pu venir à pied à l'hôpital. A son entrée, on constata seulement l'existence d'une hydarthrose. La rotule présente à sa partie moyenne une fracture transversale, sans écartement des fragments, qui ont été maintenus en contact par la conservation du périoste fibreux pré-rotulien. Il existait, comme on le voit sur la pièce, un gros caillot sanguin. Les renseignements portent à croire que la fracture a eu lieu par action musculaire.

(M. Brouardel, *Bul. Soc. anat.*, 2e série, t. VIII, p. 170, 1863.)

N° 208 *g*. — Rotule ; fracture par une balle.

La rotule a été traversée d'avant en arrière par une balle qui l'a fracturée en étoile. On y distingue trois fragments principaux, qui sont maintenus en contact par le périoste pré-rotulien. Le condyle droit du fémur avait été également fracturé. On a pratiqué, comme on peut le voir sur la pièce, la résection de l'extrémité inférieure du fémur et supérieure du tibia ; la rotule se trouve comprise dans les parties osseuses enlevées. L'individu est mort quelques jours après de pyohemie.

(Professeur Verneuil, *Soc. anat.*, 1871.)

SECTION 3.

Fractures des os de la jambe.

Le nombre des pièces relatives aux fractures des os de la jambe sont au nombre de quatre-vingt-seize. Elles sont classées en trois variétés et décrites dans trois articles distincts, à savoir :

1° Les fractures du tibia seul;
2° Fractures du péroné seul;
3° Fractures des deux os de la jambe, ou fractures de la jambe proprement dites.

ORDRE PREMIER.

Fractures du tibia seul.

Les pièces de fractures du tibia seul sont au nombre de trente. Dix-huit siégent sur le tibia droit et douze sur le gauche. Elles sont inscrites sous les nos 209 à 221 *c* inclusivement. Dans ces mêmes numéros, sont décrites seize pièces, non comprises dans le chiffre de vingt-sept déjà indiqué, et qui sont destinées à l'étude du cal. Elles proviennent d'animaux. Deux ont été données par le professeur Jobert de Lamballe, nos 213 *b*, 213 *c*; quatorze, déposées par le professeur Vulpian; ce sont les pièces qui ont servi au travail de M. Flourens. Ces dernières sont toutes relatives à des tibia de chien ou de lapin, et décrites sous les nos de 213 *f* à 213 *s*. Je dois dire qu'il est de la dernière évidence, que, pour quelques-unes de ces pièces de fracture de tibia, le péroné a dû être également fracturé; pour le n° 210 *a*, on constate que les deux os sont brisés. La distinction, qui est faite ici, est donc un peu arbitraire; mais j'ai dû la conserver, les pièces étant depuis longtemps classées ainsi, et quelques-unes étant, avec leurs numéros, mentionnées dans des mémoires ou certains livres classiques.

Relativement au siége, ces fractures occupent le tiers supérieur, nos 210, 210 *a*, 211, 211 *a*, 212; les autres, le tiers moyen, nos 209, 212 *a*, 213 a. Enfin le plus grand nombre siégent sur le tiers inférieur ou bien en sont très-rapprochées, nos 214, 214 *a*, 214 *b*, 215, 218, 219, 219 *a*, 220, 220 *a*, 220 *b*, 220 *c*, 221 *b*. Quelques-unes de ces dernières sont même comminutives, nos 218, 219, 219 *a*, 220, 220 *a*. Les nos 213 et 216 sont aussi des exemples de fractures doubles.

Malgré la différence de siége, il est à remarquer que la

direction de ces fractures est presque toujours la même ; le plus souvent elles sont obliques de haut en bas, et de dehors en dedans, nos 209, 212 *a*, 213 *a*, 214, 215, 217, 220, 220 *b*, 220 *c*. D'autres fois, l'obliquité, ayant toujours lieu de haut en bas, se produit de dedans en dehors, nos 210, 211. Elle peut encore avoir lieu de haut en bas d'avant en arrière, nos 210 *a*, 211 *a*, 214 *a*, ou bien de haut en bas et d'arrière en avant, nos 212, 214 *b*. Cette variété est surtout rapprochée du genou. La pièce n° 213 *d* est un exemple remarquable de fracture verticale incomplète de la partie supérieure du tibia, avec fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

Les fractures du tibia seul peuvent être accompagnées d'un chevauchement quelquefois même assez considérable ; le péroné étant intact et devenu, par conséquent, trop long, est forcé de s'incurver en même temps qu'il s'hypertrophie, et ses articulations supérieures ou inférieures, et même les deux, sont relâchés. Il existe alors une subluxation consécutive, nos 212 *a*, 213 *a*.

Le plus grand nombre de ces pièces, à l'exception de celles de M. Jobert de Lamballe et de M. Flourens, sont consolidées par un cal osseux ; quelques-unes, nos 214 *b*, 219 *a*, sont en voie de consolidation et peuvent servir à l'étude du cal.

D'autres numéros, 210, 211 a, 212 *a*, 219 *b*, 219 *c*, 220 *b*, 220 *c*, 221 *b*, les fractures étant récentes, ne présentent point encore de trace de consolidation.

Six pièces sont relatives à des lésions osseuses produites par des projectiles mis en mouvement par des armes à feu. Les nos 219 *b*, 219 *c* sont des exemples de perforation par balle de la partie supérieure du tibia avec de grands éclats osseux, en particulier le n° 219 *b*. Le numéro 220 *d* est une fracture esquilleuse produite par une balle. Le n° 221 nous offre un exemple remarquable de fêlures multiples ; on en compte cinq produites par une balle qui a frappé le bord antérieur du tibia. Le n° 221 *a* présente une fracture esquilleuse de l'extrémité inférieure du tibia, produite par un éclat d'obus, et le n° 221 *c* une perforation d'avant en arrière de l'épiphyse tibiale inférieure, avec fissure communiquant dans l'articulation tibio-tarsienne.

N° 209. — Tibia gauche ; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture siége à la partie moyenne de la diaphyse ; elle est oblique de haut en bas, de dehors en dedans; les deux fragments ont légèrement chevauché : le supérieur fait saillie en dedans et en arrière. La fracture est consolidée par un cal osseux assez régulier et lisse. L'incurvation du tibia a lieu dans le sens inverse à sa courbure naturelle.

N° 210. — Tibia droit; fracture de la partie supérieure de la diaphyse.

La fracture siége à la partie supérieure de la diaphyse ; elle est oblique de haut en bas, de dedans en dehors. Elle commence à 4 centimètres de la surface articulaire du condyle interne, pour se terminer à la face externe à 11 centimètres au-dessous du condyle. Il ne paraît point y avoir eu de chevauchement : les surfaces de fractures se correspondent, mais il n'y a point de consolidation. Les bords de la fracture et la portion d'os qui l'avoisine sont très-vasculaires, criblés de nombreux trous avec des sillons qui y aboutissent. Dans certains points et notamment sur le fragment inférieur, on trouve des dépôts osseux périostiques.

(Professeur Desault.)

N° 210 *a*. — Portion supérieure du tibia gauche; fracture de la partie supérieure de la diaphyse.

La fracture, qui siége à la partie la plus élevée de la diaphyse, est très-oblique de haut en bas et d'avant en arrière ; l'extrémité supérieure du fragment inférieur, vient faire saillie à la partie postérieure des surfaces articulaires tibiales, au milieu de l'interstice qui les sépare ; tandis que l'extrémité inférieure du fragment supérieur, également pointu, se continue d'une manière insensible avec le bord antérieur du tibia, à 11 centimètres au-dessous des surfaces articulaires. Les fragments sont réunis par un cal osseux solide, présentant par intervalle des géodes. Le péroné a été également fracturé à son tiers supérieur; il est consolidé. Le fragment supérieur fait une légère saillie en arrière.

(Professeur Malgaigne.)

N° 211. — Tibia droit; fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

La fracture occupe le tiers supérieur du tibia ; elle paraît dans son ensemble avoir été oblique de haut en bas et de dedans en dehors; les surfaces fracturées ont environ 10 centimètres d'étendue verticale. La consolidation est complète, sans chevauchement et sans raccourcissement appréciable. Le cal est assez régulier, à l'exception de quelques petits orifices que l'on observe, dont deux plus grands que les autres sont situés à la face postérieure. Il existe aussi de nombreuses plaques osseuses de nouvelle formation, dont quelques-unes sont assez étendues et de trois à 4 millimètres au plus d'épaisseur. Le canal médullaire est interrompu au niveau de la fracture dans une longueur de 8 à 10 centimètres.

(Professeur Desault.)

N° 211 *a*. — Portion supérieure du tibia, du péroné droit et de la partie inférieure du fémur correspondant; fracture située au niveau de l'épiphyse supérieure du tibia.

La fracture, qui siége tout à fait à la partie supérieure du tibia, au niveau de l'épiphyse, est légèrement oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Le plateau tibiale ainsi détaché et porté en avant, est dans sa partie externe divisé verticalement, ce qui fait que la fracture est en même temps articulaire. Le blessé est mort peu de temps après l'accident, il n'y a point de trace de consolidation.

(Professeur Velpeau.)

N° 212. — Portion inférieure du fémur, articulation fémoro-tibiale et squelette de la jambe gauche: fracture du tiers supérieur de la diaphyse.

La fracture siége à l'union du tiers supérieur du tibia, avec les deux tiers inférieurs; elle est oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Le péroné est intact. Les deux extrémités fracturées s'étant portées en arrière et en dehors, forment entre elles un angle d'environ 160 degrés ouvert en dedans. Le tibia est infléchi en sens inverse de sa courbure normale et l'espace interosseux est rétréci. La consolidation est complète.

N° 212 *a*. — Squelette de la jambe droite; fracture du tiers supérieur du tibia.

Le tibia est fracturé à la partie supérieure de son tiers moyen; la solution de continuité est oblique de haut en bas, de dehors en dedans et un peu d'arrière en avant. La lésion paraît devoir être de date ancienne, la fracture n'est point consolidée, le fragment supérieur est situé en dedans du fragment inférieur et il existe un chevauchement d'environ 3 centimètres 1/2. Le tibia, qui est diminué notablement de longueur, est très-atrophié dans la partie moyenne de sa diaphyse, tandis que le péroné, qui se trouve relativement trop long, est très-hypertrophié et légèrement incurvé à convexité externe; l'articulation tibiale supérieure et inférieure est relâchée; il existe un certain degré de diastasis. Cette hypertrophie du péroné résulte très-probablement de ce que cet os prenait une grande part à la transmission du poids du corps au pied, et l'atrophie du tibia était due à son raccourcissement; le rôle de ces deux os était complétement changé dans la marche.

(*Soc. anat.*, 1856.)

N° 213. — Portion supérieure du tibia droit et du péroné; double fracture de l'extrémité supérieure de la diaphyse du tibia.

La fracture du tibia est double, la supérieure très-élevée est oblique de haut en bas, d'avant en arrière et légèrement de dedans en dehors; elle commence en haut, immédiatement au-dessous de la cupule articulaire interne du tibia, et se termine par une pointe très-aiguë à la face postérieure, à 10 centimètres et demi au-dessous de l'extrémité articulaire supérieure. Une seconde fracture, spiroïde et dentelée, occupe la partie supérieure du tiers moyen, et présente à sa partie antérieure et interne deux grosses esquilles. Cette pièce a été recueillie sur un homme de 61 ans, qui est mort quatorze jours après son accident, d'une gangrène partielle des deux membres inférieurs; les artères étaient en grande partie ossifiées. (*Voir* pl. 28.)

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 213 *a*. — Squelette de la jambe et du pied droit; fracture du tibia à son tiers supérieur.

La solution de continuité siége à l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen; elle est oblique de haut en bas, de dehors en dedans; le fragment supérieur, qui a chevauché sur l'infé-

rieur, est situé en dedans et un peu en arrière de ce dernier ; le tibia, infléchi en dedans, est raccourci. Le péroné, intact, est devenu trop long, son articulation supérieure s'est relâchée ; il existe un diastasis et, par son extrémité supérieure, le péroné dépasse la cupule tibiale externe de plus de 1 centimètre. La fracture est consolidée par un cal assez régulier, présentant dans son épaisseur des cavités de dimension variables.

(Professeur Malgaigne.)

N° 213 *b*. — Tibia d'un vautour ; fracture.

La fracture siége à la partie moyenne ; la lésion date de douze jours, il n'existe point de déplacement apparent ; on constate l'existence d'un cal périphérique, avec oblitération du canal médullaire.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 213 *c*. — Tibia gauche d'un jeune chien : fracture.

La fracture date de dix jours ; les fragments sont légèrement écartés, le cal est à peine apparent.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 213 *d*. — Tibia droit ; fracture très-oblique de la partie moyenne de la diaphyse, avec fissure remontant jusque dans l'articulation du genou.

Une fracture verticale incomplète sépare les deux surfaces articulaires tibiales supérieures et se prolonge verticalement sur la face postérieure du tibia, tandis qu'elle n'est point apparente à la partie antérieure. A 7 centimètres au-dessus des surfaces articulaires tibiales, cette fissure se complète par une fracture spiroïde très-obliquement dirigée de haut en bas, de dehors en dedans et vient se terminer au niveau de la partie moyenne de la diaphyse. Le condyle interne du tibia a été obliquement détaché de dedans en dehors et il a été perdu. La fracture était probablement de date récente, car il n'existe aucune trace de consolidation.

(M. Lizé, du Mans, 1858.)

(N° 213 *e* manque.)

N° 213 *f.* -- **Tibia de chien fracturé.**

L'animal a été sacrifié trois jours après l'expérience. La fracture est sans écartement des fragments.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 213 *g.* — **Moitié de tibia de chien qui a été fracturé.**

L'animal a été sacrifié huit jours après. Il existe sous le périoste et dans le canal médullaire, ainsi qu'entre les fragments qui ne sont point déplacés, un agrégat considérable de matière plastique en voie d'organisation.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 213 *h.* — **Tibia de chien fracturé.**

L'animal a été sacrifié douze jours après l'opération. Il existe un commencement d'organisation en forme de virole d'épanchement sous-périostique, et le canal médullaire est en grande partie obstrué par un bouchon.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 213 *i.* — **Tibia de lapin qui a été fracturé.**

L'animal a été sacrifié quinze jours après. Il existe une ample virole, en forme de capsule fibreuse qui englobe les fragments.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 213 *j.* — **Tibia de chien qui a été fracturé.**

L'animal a été sacrifié quinze jours après l'expérience. Comme il n'y a point de déplacement, il existe une virole osseuse périphérique, et un epanchement plastique qui remplit le canal médullaire, et s'interpose entre les deux bouts des fragments.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 213 *k.* — **Tibia de lapin fracturé.**

L'animal a été sacrifié seize jours après le début de l'expérience. Il existe un cal volumineux moitié fibreux moitié osseux.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 213 *l*. — Tibia de chien fracturé.

L'animal a été sacrifié vingt-cinq jours après l'expérience. Un cal fibreux réunit les deux bouts des fragments.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 213 *m*. — Tibia de chien fracturé.

L'animal a été sacrifié vingt-cinq jours après l'expérience. Un cal en grande partie osseux réunit les deux bouts des fragments. Le canal médullaire est en grande partie conservé.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 213 *n*. — Tibia de lapin qui a été fracturé.

L'animal a été sacrifié vingt-cinq jours après. Il existe un déplacement assez considérable suivant l'épaisseur avec chevauchement des fragments; une ample capsule ostéo-fibreuse agglutine les deux bouts de l'os.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 213 *o*. — Chien, fracture du tibia gauche.

Chien tué trente-cinq jours après la fracture.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 213 *p*. — Tibia de chien, fracture.

L'animal a été sacrifié quarante jours après l'expérience. Le cal est osseux, et le canal médullaire conservé présente à ce niveau une induration de son tissu.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 213 *q*. — Tibia de chien qui a été fracturé.

L'animal a été sacrifié 12 jours après. Il existe un cal moitié fibreux, moitié osseux.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 213 *r*. — Tibia de chien qui a été fracturé.

L'animal a été sacrifié quante-neuf jours après. Il existe un

chevauchement des fragments qui sont en grande partie consolidés par un cal osseux qui les englobe.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N°213 *s.* — **Membres de pigeons fracturés, ces animaux ont été soumis au régime de la garance.**

Au niveau de la fracture et du cal, les os présentent une coloration rouge beaucoup plus prononcée que sur les autres points.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 214. — Tibia droit; fracture du tiers inférieur.

La fracture qui siége à l'union des trois quarts supérieurs avec l'inférieur, est oblique de haut en bas, de dehors en dedans. Les deux fragments ont légèrement chevauché l'un sur l'autre, l'extrémité inférieure du supérieur est située en dedans, où il forme une légère saillie; celle de l'inférieur saillante en dehors et un peu en arrière, est surmontée d'une crête aiguë et tranchante. Il existe une rotation sur l'axe du fragment inférieur, d'où résulte que la malléole interne est portée légèrement en avant. La consolidation est parfaite.

(Professeur Desault.)

N° 214 *a.* — **Tibia droit; fracture du tiers moyen.**

La fracture siége à la partie inférieure du tiers moyen; elle est oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Les fragments ont chevauché d'environ 8 centimètres, et le fragment inférieur est placé en avant et en dehors du supérieur. La consolidation est complète et le cal assez régulier et lisse.

N° 214 *b.* — **Tibia droit; fracture du tiers inférieur.**

La fracture siége à la partie supérieure du tiers inférieur; elle est légèrement oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Les surfaces fracturées se correspondent dans presque toute leur étendue. Le blessé est mort environ un mois après son accident. Le périoste qui entoure les fragments est le siége d'une hypertrophie notable, avec production d'éléments fibreux de nouvelle formation. Entre les bouts des fragments, existe un dépôt de matière plastique qui se prolonge jusque dans le tissu spon-

gieux du canal médullaire, et au milieu duquel on distingue de nombreux éléments fibreux, dont quelques-uns en voie de formation.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 215. — Tibia gauche ; fracture de la partie inférieure du tiers moyen.

La fracture siége à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen ; elle est oblique de haut en bas, de dehors en dedans, et d'arrière en avant. La consolidation est complète, mais dans des rapports tels, que le fragment supérieur forme un léger relief en dedans; tandis que l'inférieur, incliné de bas en haut, de dedans en dehors et d'avant en arrière, rencontre le premier sous un angle obtus ouvert en avant. Ce fragment fait à la face externe et postérieure une saillie très-considérable, surmontée d'un débris osseux adhérent, qui devait appartenir au péroné.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 216. — Tibia droit ; fracture du tiers inférieur avec esquille située à la face postérieure de l'extrémité inférieure.

Sur cette pièce il existe une double fracture. La supérieure siége à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen ; elle est oblique de haut en bas, de dehors en dedans et un peu d'arrière en avant. Le fragment inférieur, qui a légèrement chevauché, est situé en dehors du supérieur, et se termine par une extrémité très-pointue qui fait saillie dans l'espace inter-osseux. Il a en outre éprouvé un mouvement de bascule, qui a porté un peu cette extrémité en avant, tandis que la surface astragalienne regarde en bas et en arrière. Le tibia, au lieu d'être rectiligne, forme donc au niveau de cette fracture un angle saillant en avant.

La seconde fracture a porté sur la partie postérieure de l'extrémité tarsienne du tibia et pénètre dans l'articulation. Le fragment osseux a la forme d'une pyramide ; sa base répond à la facette articulaire tibio-astragalienne, dont elle forme le tiers postérieur ; la fracture se porte ensuite de bas en haut et d'avant en arrière, pour venir se terminer par une extrémité pointue à la face postérieure du tibia, à 6 centimètres au-dessus de l'articulation. Les deux fractures sont consolidées par un cal osseux.

(Professeur Desault.)

N° 217. — Tibia gauche ; fracture du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture qui siége sur le tiers inférieur du tibia est très-

oblique de haut en bas, de dehors en dedans ; elle se termine à la face interne, à 4 centimètres seulement au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne. Les fragments ont légèrement chevauché ; le supérieur, situé en dedans, est mousse ; l'inférieur est surmonté d'une pointe aiguë, distincte du corps de l'os, mais qui lui est unie à son sommet par une jetée osseuse. La consolidation est complète et assez régulière.

(Professeur Desault.)

N° 218. — Tibia droit ; fracture du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture siége à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen ; elle est comminutive. Il existe trois fragments : l'un, supérieur, qui est le plus volumineux, est situé en avant ; l'inférieur, qui est situé en dehors et un peu en arrière du précédent, se termine par une extrémité saillante ; enfin le troisième fragment, plus petit, qui n'est qu'une esquille volumineuse du fragment inférieur, est situé en dedans et un peu en arrière du fragment supérieur et se continue avec le bord interne du tibia, sur lequel il fait saillie. La consolidation est complète ; il existe dans le cal, à la face externe du tibia, une assez grande cavité et qui est profonde. Dans son ensemble, la fracture paraît avoir été oblique de haut en bas et de dehors en dedans.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 219. — Tibia gauche ; fracture du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture qui siége à la partie supérieure du tiers inférieur du tibia est à la fois oblique et comminutive ; on distingue trois fragments. Les deux fragments principaux ont chevauché l'un sur l'autre ; il existe un raccourcissement de 2 à 3 centimètres. Le fragment inférieur s'est porté en avant du supérieur, et son extrémité fait dans cette direction une saillie très-aiguë ; il en est de même du fragment supérieur en arrière. Quant au fragment moyen, sorte d'esquille longue de 5 à 6 centimètres, il est placé en dedans et dirigé obliquement de bas en haut et d'avant en arrière, soudé par son extrémité inférieure au fragment tarsien, par son milieu au fragment supérieur, séparé des deux par une fente oblique. Il est libre par son extrémité supérieure, qui forme un relief très-marqué le long du bord interne. La consolidation est d'ailleurs parfaite.

(Professeur Desault.)

N° 219 *a*. — Tibia droit; fracture du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture, qui siége à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen, est comminutive; on y distingue trois fragments. La solution de continuité est oblique de haut en bas, d'arrière en avant et un peu de dehors en dedans. Le fragment supérieur est placé en avant de l'inférieur, où il fait une saillie considérable et arrive à 6 centimètres au-dessus de la surface articulaire tibiale. Le fragment inférieur présente à sa partie interne une longue esquille, qui se termine en haut par une extrémité pointue qui était libre au sein des tissus. Il existe entre les fragments un commencement de consolidation osseuse, encore peu avancée.
(Professeur Jarjavay.)

N° 219 *b*. — Tibia et péroné droit; fracture par balle de la partie supérieure du tibia, avec une longue esquille qui siége au bord antérieur de cet os.

La balle a frappé la face interne du tibia à la réunion du tiers supérieur avec le tiers moyen, en faisant une ouverture irrégulièrement arrondie. Sans léser les condyles, elle a séparé l'os en deux fragments. Le premier supérieur ou condylien présente deux longues et volumineuses esquilles en forme d'aiguilles, dont l'*antérieure* a 24 centimètres de longueur; elle est en forme de *javelot*, attachée en haut au ligament rotulien qui n'a pas permis son arrachement complet au niveau de la tête du tibia. Cette énorme esquille, adhérente, comprend les deux tiers supérieurs de la crête du tibia et empiète sur les faces externe et interne : sur cette dernière elle est séparée du reste de l'os par un long sillon flexueux, serpentant sur cette face, et qui commence au point où la balle a frappé pour venir se terminer sur la crête tibiale, au niveau de la pointe de la grosse esquille antérieure. L'esquille *postérieure* du fragment condylien est moins longue, et taillée en biseau aux dépens de la paroi médullaire : c'est sur elle que se trouve le trou nourricier. C'est dans l'espace que laissent entre elles, latéralement, ces deux longues esquilles que vient s'emboîter l'*extrémité fourchue* supérieure du reste du tibia. La pointe de chaque branche est moins effilée que celle des précédentes : la branche externe comprend le bord externe, la branche interne comprend le bord interne de l'os, chacune empiétant sur les deux faces correspondantes, de façon à se mettre en rapport en avant avec la grosse esquille antérieure et supérieure, en arrière avec l'esquille supéro-postérieure. Du pourtour de l'orifice de la balle partent donc quatre fissures,

dont deux supérieures, rectilignes et divergentes, la troisième interne et postérieure dentelée ; la quatrième, inférieure, fait partie du sillon qui serpente sur la face interne du tibia.

On a pu, sur cette pièce, reconstituer le tibia complétement, sauf au point d'entrée du projectile, parce que toutes les esquilles longues et effilées sont adhérentes par leur base à la partie supérieure de l'os. La longue esquille antérieure de la crête est seule mobile, à la manière d'une valve ; par suite de son adhérence au tendon rotulien, on l'écarte facilement du reste de l'os pour lui permettre de revenir en position normale avec les autres fragments quand on vient à la lâcher. (*Voir* pl. 29.)

(M. Gillette, Mém. *Blessures par arme à feu, Siége de Metz* 1870 *et Paris* 1871, p. 34.)

N° 219 *c*. — **Moitié supérieure du tibia et du péroné droit ; perforation de la partie supérieure de la diaphyse du tibia par une balle.**

Cette pièce provient d'un jeune garde national fédéré qui était âgé de 19 ans ; il était à genoux. Le tibia a été perforé par une balle de fusil à tabatière ; le projectile a pénétré à la face interne du tibia 4 centimètres 1/2 au-dessous de la surface articulaire supérieure ; il a perforé l'os directement de dedans en dehors. Les deux orifices sont irréguliers : l interne, qui est l'orifice d'entrée, est cependant moins irrégulier et un peu moins étendu que celui de la face externe qui est l'orifice de sortie. La surface articulaire tibio-fémorale ne présente aucune trace de lésion. Mais le corps de l'os présente un certain nombre de fissures, qui n'ont aucun rapport direct, immédiat, avec le point de l'os touché par la balle.

L'une de ces fissures, longue de 5 centimètres 1/2 et sans écartement de ses bords, est située en avant de la perforation sur la face interne du tibia. A la face postérieure existent deux fissures longues de près de 10 centimètres qui se rejoignent en bas et détachent une grande esquille très-pointue à sa partie inférieure, et dont la base est constituée par le plateau supérieur du tibia, qui est intact. Ces fissures résultent d'un ébranlement que l'os a subi par le passage de la balle. Le péroné est intact.

(M. Gillette, 1873.)

N° 220. — Tibia gauche ; fracture de la partie inférieure du tiers moyen.

La fracture siége à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen ; elle est comminutive et oblique de haut en bas, de dehors en dedans. Les fragments ne sont point en rapport immé-

dial, mais il s'est déposé entre les deux extrémités fracturées une matière osseuse qui, mélangée aux esquilles, a établi une consolidation parfaite. Le cal, dans ce point, est aplati ; il est traversé d'avant en arrière par un petit trou arrondi, et l'on voit à son côté interne une ouverture également arrondie, et dont les bords sont épais et lisses. La direction de l'os n'est point changée.

N° 220 *a*. — **Portion inférieure du tibia gauche ; fracture du tiers inférieur de la diaphyse.**

La fracture siége à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen ; elle est légèrement oblique d'arrière en avant et dentelée ; il y a engrènement des fragments, avec légère saillie du fragment supérieur en avant. Une longue et large esquille détachée du fragment inférieur, située à la partie antérieure et externe, descend presque jusque dans l'articulation tibio-tarsienne ; elle est oblique de haut en bas et d'avant en arrière. La femme sur laquelle a été prise cette pièce, est morte trente-six jours après l'accident, et il existe à peine quelques traces de consolidation, consistant dans l'épaississement du périoste.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 220 *b*. — **Tibia gauche ; fracture du tiers inférieur de la diaphyse.**

La fracture siége à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur ; elle est légèrement oblique de dedans en dehors et dentelée. La solution de continuité est récente et sans trace de consolidation.

(M. Lizé, du Mans, 1858.)

N° 220 *c*. — **Tibia droit ; fracture de la partie inférieure du tiers moyen.**

La fracture siége à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur ; elle est légèrement oblique de haut en bas et de dehors en dedans, avec une dentelure externe très-prononcée. La solution de continuité est récente et sans trace de consolidation.

(Professeur Gosselin.)

N° 220 *d*. — **Tibia gauche ; fracture par balle du tiers inférieur du tibia.**

Coup de feu très-simple en apparence ; la balle, comme on

peut le voir sur la portion de peau qui a été perforée et conservée, a pénétré à la partie supérieure du tiers inférieur de la face interne du tibia. Le chirurgien ne reconnut point d'abord la lésion osseuse; vers le douzième jour il survint un phlegmon profond, avec arthrite tibio-tarsienne, fusées purulentes et hémorrhagies consécutives. L'amputation de la jambe a été pratiquée avec succès : il s'agissait d'un soldat âgé de 28 ans.

On constate et l'on voit aujourd'hui sur la pièce, que le tibia, au niveau du point où le projectile a porté, présente une fracture comminutive de la face interne, avec de nombreuses esquilles ; de ce point partent plusieurs fissures qui se prolongent en haut et en bas, mais la lésion est bornée à la face interne de l'os ; elle n'occupe point toute l'épaisseur ; la continuité du tibia n'est donc point interrompue.

(Professeur Verneuil, 1871.)

N° 221. — Tibia droit; fissures multiples parallèles à l'axe de l'os, suite de coup de feu.

Ce tibia, qui a appartenu à un homme fort et vigoureux, présente à son bord interne, un peu au-dessous de sa partie moyenne, une petite excavation, qui a été produite par une balle que l'on a conservée en place. Il en est résulté cinq fissures qui sont toutes parallèles à l'axe de l'os ; trois occupent la face interne et ce sont les moins étendues ; deux autres, beaucoup plus considérables, sont situées à la face externe : l'une a 7 centimètres de long, l'autre en a quinze. Elles sont toutes sans écartement et sans trace évidente de cicatrisation, quoique la lésion paraisse de date ancienne.

(Professeur Marjolin.)

N° 221 *a*. — Portion inférieure du tibia gauche; fracture de l'épiphyse inférieure par un éclat d'obus.

La fracture, qui est comminutive, articulaire et malléolaire, siége à l'extrémité inférieure du tibia. Cette lésion a été produite dans les journées 1848 par un éclat d'obus. On observe sur cet os une fracture principale qui commence en bas au niveau de la partie moyenne de la facette articulaire inférieure du tibia, remonte de bas en haut et de dehors en dedans, pour venir se terminer par une extrémité pointue à la face postérieure du tibia 9 centimètres environ au-dessus de la surface articulaire. Il en est résulté une esquille à base inférieure qui, au niveau de la malléole, est brisée en un très-grand nombre de fragments, dont quelques-uns ont été perdus.

(M. Mousset, 1848.)

N° 221 *b*. — **Moitié inférieure du tibia droit et portion du tarse correspondant; fracture comminutive de l'extrémité inférieure du tibia.**

La fracture, qui siége sur le tiers inférieur du tibia, est comminutive. Une première fracture, légèrement oblique de haut en bas et d'arrière en avant, divise le tibia en deux fragments. Cette solution de continuité, par sa partie postérieure, où le fragment inférieur présente une extrémité très-pointue, se rapproche beaucoup des fractures dites en V.

Le fragment astragalien ou inférieur, est divisé en deux moitiés verticales antéro-postérieures, et cela jusque dans l'articulation tibio-tarsienne. Cette division ne s'est point opérée dans le milieu de ce fragment; elle est plus rapprochée de la partie externe. Il existe donc trois fragments : le supérieur, formé par la plus grande partie du tibia; les deux inférieurs, qui sont les moins volumineux, ne sont qu'une subdivision du fragment inférieur. Ces deux fragments sont, en outre, distants l'un de l'autre en avant de 1 centimètre 1/2, et l'externe, qui est le moins volumineux, à 1 centimètre environ au-dessus de l'articulation, présente une fracture antéro-postérieure, par conséquent transversale à son axe, mais qui n'intéresse qu'une partie seulement du fragment; la solution de *continuité est incomplète*. Il n'existe aucun travail de consolidation; le péroné paraît aussi avoir été fracturé transversalement au niveau de la lésion tibiale.

(M. Nivet.)

N° 221 *c*. — **Portion inférieure du tibia et du péroné gauche; perforation de l'épiphyse du tibia par une balle.**

Le tibia, dans sa partie spongieuse, 1/2 centimètre au-dessus de la surface articulaire inférieure, a été perforé d'avant en arrière et un peu de dehors en dedans par une balle. L'ouverture antérieure, que je considère comme celle d'entrée, est plus grande, arrondie, tandis que celle située à la face postérieure, plus petite, est irrégulière et a ses bords renversés en dehors. La surface articulaire tibiale inférieure est parcourue par un grand nombre de fissures à directions divergentes, mais sans écartement de leurs bords.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

ORDRE 2.

Fractures du péroné seul.

Vingt-six pièces sont inscrites sous ce titre de fracture du péroné seul, quoique, pour quelques-unes, la fracture du tibia ne soit pas douteuse. J'ai déjà dit que cette division établie par M. Denonvilliers était un peu arbitraire. Ces pièces sont comprises sous les n^os^ 222 à 232 inclusivement. Dix-sept portent sur le péroné droit et neuf sur le gauche.

Quant au siége, quatre occupent le tiers supérieur, n^os^ 222, 222 *a*, 222 *b*, 223, quatre occupent le tiers moyen, n^os^ 224, 225, 226 *a*; les autres, le tiers inférieur; et parmi ces dernières, cinq siégent au niveau de la malléole externe même, à savoir : n^os^ 230, 231 *a*, 231 *i*, 231 *j*, 231 *k*. Sur quatre de ces pièces, où le pied a été également, en grande partie conservé, la malléole interne a été arrachée, n^os^ 231 *c*, 231 *d*, 231 *h*, 231 *i*.

La direction de ces fractures est des plus variées, ne tenant point compte du siége; on constate que, tantôt elle est oblique de haut en bas, de dehors en dedans et un peu d'avant en arrière, n^os^ 222, 231 *d*, 231 *g*; tantôt elle est oblique de haut en bas et d'avant en arrière, n^os^ 222 *a*, 226 *a*, 227, 228, 229 *a*, 231 *c*, 232. Tantôt l'obliquité est de haut en bas et d'arrière en avant, n^os^ 222 *b*, 231 *h*, 231 *k*; de dehors en dedans, n^os^ 223, 226, 231, 231 *b*, 231 *f*. Quand elle siége au niveau de la malléole externe, elle peut être transversale, n^os^ 230, 231 *a*, 231 *i*, 231 *j*.

Le déplacement, par suite, peut présenter de nombreuses variétés; le fragment inférieur peut être placé en avant et un peu en dehors du supérieur, n^os^ 222, 223, 226, 231, 231 *b*, 231 *d*, 231 *f*, 231 *g*, ou bien directement en avant du supérieur, n^os^ 222 *a*, 225, 227, 228; il peut aussi être placé en arrière, n^os^ 222 *b*, 229.

Trois fractures sont comminutives, n^os^ 223, 224, 225, 226 *a*; deux en voie de consolidation, n^os^ 231 *d*, 232; neuf sans

trace de consolidation, nos 229 *a*, 230, 231 *a*, 231 *b*, 231 *c*, 231 *h*, 231 *i*, 231 *j*, 231 *k*. Le reste présente une consolidation osseuse plus ou moins régulière. Enfin la pièce n° 231 *e* est un modèle en plâtre de fracture du péroné, avec déformation en coup de hache, et qui servait à Dupuytren pour ses leçons cliniques.

N° 222. — Péroné droit ; fracture du tiers supérieur.

La fracture siége au tiers supérieur, à 6 centimètres environ de l'articulation ; elle est oblique de haut en bas de dehors en dedans, et un peu d'avant en arrière. Le chevauchement est peu considérable ; le fragment inférieur est placé en avant et un peu en dehors du supérieur. La consolidation est complète, le cal assez régulier.

(Professeur Lassus.)

N° 222. *a*. — Péroné droit ; fracture du tiers supérieur.

La fracture, qui est très-élevée, siége à la partie supérieure du péroné près de l'articulation ; elle est oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Il existe un chevauchement de 1 centimètre environ et le fragment inférieur est situé directement en avant du supérieur. La consolidation est complète.

(M. Houel.)

N° 222 *b*. — Portion supérieure du péroné gauche ; fracture du tiers supérieur.

La fracture siége au tiers supérieur ; elle est oblique de haut en bas, et d'arrière en avant. Les fragments sont restés en contact ; le supérieur est situé en avant de l'inférieur ; la consolidation est complète.

(Professeur Malgaigne.)

N° 223. — Péroné droit ; fracture du tiers supérieur.

La fracture qui siége au tiers supérieur, à 4 centimètres de l'extrémité articulaire, est comminutive. Elle paraît avoir été oblique de haut en bas et de dehors en dedans ; il existe un chevauchement assez considérable, et le cal est très-difforme. Le

fragment inférieur est situé directement en dehors du supérieur; une esquille volumineuse est englobée dans le cal qui est complet. Les extrémités fracturées se terminent par des pointes osseuses très-saillantes. L'os est très-léger, raréfié et vascularisé dans toute son étendue.

(Professeur Lassus.)

N° 224. — Péroné gauche; fracture du tiers moyen.

La fracture qui siége à la partie supérieure du tiers moyen, est comminutive; les deux fragments principaux étaient séparés l'un de l'autre par un intervalle qui a été comblé par un cal osseux un peu difforme, qui englobe les esquilles dans son épaisseur. La face externe du péroné présente au niveau de la fracture, une excavation large arrondie, et le bord antérieur est hérissé de petites pointes irrégulières.

(Professeur Lassus.)

N° 225. — Péroné droit; fracture du tiers moyen de la diaphyse.

La fracture, qui occupe la partie moyenne de la diaphyse, est comminutive. Des deux fragments principaux, le supérieur est placé à la partie postérieure de l'inférieur, qui a légèrement chevauché de bas en haut. Le troisième fragment, véritable esquille longue de 5 à 6 centimètres, est situé en arrière des deux premiers; il est adhérent, et englobé dans le cal par son extrémité supérieure; l'inférieure, très-pointue, est libre. Le cal est très-irrégulier.

(Professeur Lassus.)

N° 226. — Péroné droit; fracture de la partie moyenne de la diaphyse.

La fracture située à la partie moyenne de l'os, est oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Le fragment inférieur qui a légèrement chevauché sur le supérieur, est situé en dehors de ce dernier; les axes des deux fragments se rencontrent dans un angle d'environ 160 degrés, dont l'ouverture est en avant. Le péroné présente donc une courbure anguleuse, saillante en arrière. Au niveau de cette courbure, à la partie interne du perone, se trouve une saillie du cal, qui formait probablement une pseudarthrose anormale avec le tibia.

(Professeur Lassus.)

N° 226 *a*. — Péroné droit ; fracture de la partie inférieure du tiers moyen de la diaphyse.

La fracture qui occupe la partie inférieure du tiers moyen, paraît avoir été comminutive, et dans son ensemble, obliquement dirigée de haut en bas, d'avant en arrière et de dehors en dedans. Les fragments sont à peu près restés dans leurs rapports normaux, quoique le péroné soit légèrement infléchi en dedans à ce niveau. Il existe un cal assez régulier avec quelques aspérités situées à la partie interne, et dues probablement à de petites esquilles.

N° 227. — Péroné gauche ; fracture de la partie supérieure du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture siége à la partie supérieure du tiers inférieur du péroné ; elle est oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Le fragment inférieur, qui a chevauché d'environ 3 ou 4 centimètres sur le supérieur, est situé en avant de ce dernier. Il existe un cal osseux latéral, solide et assez régulier.

N° 228. — Portion inférieure du péroné droit ; fracture de la partie supérieure du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture siége à la partie supérieure du tiers inférieur; elle est oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Le fragment inférieur, placé en avant du supérieur, a chevauché d'environ 3 centimètres. Il existe un cal osseux assez régulier.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 229. — Péroné droit ; fracture du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture siége à l'union du quart inférieur avec les trois quarts supérieurs du péroné ; son obliquité est peu considérable. Le fragment inférieur, long de 9 centimètres, est fortement oblique de bas en haut, d'avant en arrière, et un peu de dehors en dedans, de sorte que d'une part la malléole externe est portée en dehors ; et d'une autre part l'extrémité inférieure est passée derrière le fragment supérieur. Le cal, solide et volumineux, lisse en dehors, est irrégulier en dedans.

(Professeur Lassus.)

N° 229 *a*. — Portion inférieure du péroné gauche; fracture du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture siége à la partie supérieure du tiers inférieur du péroné; elle est oblique de haut en bas, d'avant en arrière. Cette obliquité, arrivée aux deux tiers environ du diamètre antéro-postérieur du péroné, cesse, et la solution de continuité prend une direction transversale. Il est probable que cette espèce de saillie a agi à la manière d'un coin sur le fragment inférieur. Les fragments sont restés en rapport, mais on observe à la face externe du fragment inférieur, trois fissures verticales assez longues, dont la moyenne descend jusqu'au sommet de la malléole externe; une seule fissure, également verticale, s'observe à la face interne. Il n'y a point trace de consolidation. L'individu est mort douze jours après son accident.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 230. — Moitié inférieure du péroné droit; fracture située à 6 centimètres au-dessus de la malléole.

La fracture siége à 6 centimètres au-dessus de la malléole; elle est presque transversale, avec un certain degré d'obliquité cependant de haut en bas et d'avant en arrière. Les fragments se correspondent sans déplacement bien apparent. La solution de continuité était probablement récente, car les fragments sont séparés, sans trace de consolidation.

(Professeur Desault.)

N° 231.— Moitié inférieure du péroné gauche; fracture du tiers inférieur de la diaphyse.

La fracture siége à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen du péroné; elle est oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Le fragment inférieur est placé en dehors du supérieur, qui est refoulé en dedans dans l'espace inter-osseux. La consolidation est complète et régulière.

N° 231 *a*. — Moitié inférieure du tibia et du péroné droit, avec l'astragale et le calcaneum; fracture de la malléole du péroné.

La fracture siége à la partie moyenne de la malléole du péroné, au niveau du bord supérieur de l'astragale; elle est transversale, avec un certain degré d'obliquité de bas en haut et de dehors en

dedans. A sa partie postérieure, le fragment inférieur présente une épine triangulaire longue de 2 centimètres, à base inférieure, adhérente au fragment inférieur. Cette épine donne à l'ensemble de la fracture une obliquité dirigée de haut en bas et d'arrière en avant. Les fragments sont restés en contact. Il n'y a pas trace de consolidation. (*Voir* pl. 30.)

(Professeur Malgaigne.)

N° 231 *b*. — **Moitié inférieure du tibia et du péroné droit, avec l'astragale et le calcaneum ; fracture du tiers inférieur du péroné.**

La fracture siége à 5 centimètres au-dessus de la malléole du péroné; elle est oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Le fragment inférieur, qui est légèrement porté en dehors, se termine par une extrémité pointue. La solution de continuité, comme la précédente, est probablement récente, car il n'existe aucun travail de consolidation.

(Professeur Malgaigne.)

N° 231 *c*. — **Moitié inférieure du tibia et du péroné droit, avec les os du tarse ; fracture de la malléole du péroné.**

La fracture siége à 5 ou 6 centimètres au-dessus du sommet de la malléole ; elle est oblique de haut en bas, un peu d'avant en arrière. Le fragment médian, qui constituait une esquille, a été perdu. La malléole interne a été arrachée transversalement à sa partie moyenne, et elle est restée adhérente par son sommet au ligament qui la fixe à l'astragale. La fracture était de date assez récente. Il n'existe aucun travail de consolidation.

(Professeur Malgaigne.)

N° 231 *d*. — **Portion inférieure du tibia et du péroné gauche, articulés avec l'astragale et le calcaneum; fracture de la malléole du péroné.**

La fracture siége à 6 centimètres environ du sommet de la malléole externe ; elle est oblique de haut en bas, de dehors en dedans et d'avant en arrière. Les fragments sont maintenus en contact, l inférieur cependant est légèrement porté en dehors. La solution de continuité datait d'un mois. On observe, au niveau de la fracture, un épaississement du périoste avec des dépôts osseux ; entre les fragments existe un tissu fibreux dense et serré. La malléole interne a été arrachée transversalement à sa

base, sans écartement notable des fragments, qui ne présentent aucune trace de consolidation.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 231 *e.* — **Modèle en plâtre d'un pied droit ; fracture de la malléolaire externe.**

Dupuytren avait fait mouler cette pièce pour ses cours, et elle lui servait à démontrer la déformation que l'on observe dans les fractures du péroné, avec arrachement de la malléole interne et subluxation du pied en avant, déformation sur laquelle il a beaucoup insisté dans son travail. Sur ce modèle on a un très-bon spécimen de la déformation du péroné dite en *coup de hache.*

(Professeur Dupuytren.)

N° 231 *f.* — **Portion inférieure du péroné gauche ; fracture sus-malléolaire.**

La fracture siége à 6 centimètres au-dessus du sommet de la malléole ; elle est oblique de haut en bas, de dehors en dedans. Les fragments sont restés à peu près en contact ; le supérieur est situé en dedans de l'inférieur et fait saillie dans l'espace inter-osseux ; au niveau de sa pointe, il présente une surface lisse qui devait former une pseudarthrose avec le tibia. La consolidation est complète, le cal est assez régulier, et le péroné présente à la partie supérieure de la fracture, une apophyse osseuse insérée sur le cal et longue de 3 centimètres, dirigée en avant et en dedans.

N° 231 *g.* — **Portion inférieure du tibia et du péroné gauche ; fracture sus-malléolaire.**

La fracture du péroné siége à 8 centimètres environ au-dessus du sommet de la malléole externe ; elle est oblique de haut en bas, de dehors en dedans et d'avant en arrière. Le fragment supérieur est situé en arrière et un peu en dedans de l'inférieur. La fracture date de soixante-seize jours ; une couche osseuse sous-périostique enveloppe les fragments, qui sont encore distincts et unis par un tissu fibreux très-dense et serré, au sein duquel existent des éléments osseux. La malléole interne a été arrachée au niveau de sa base, et elle est consolidée ; on distingue seulement à sa face interne une rainure transversale qui indique le point où l'arrachement s'est opéré.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 231 *h*. — Portion inférieure du tibia et du péroné droit, avec le tarse et le métatarse correspondant ; fracture sus-malléolaire du péroné.

La fracture du péroné, qui est très-oblique de haut en bas et d'arrière en avant, commence en haut et en arrière, à 7 centimètres et demi au-dessus du sommet de la malléole externe, pour se terminer en avant à 3 centimètres au-dessus, par conséquent au niveau de sa base. La fracture est récente ; les fragments sont un peu écartés et sans trace de consolidation. La malléole interne a été arrachée à sa base un peu obliquement de haut en bas et d'avant en arrière ; les ligaments inférieurs ont été conservés. (*Voir* pl. 30.)
(M. Voillemier. 1861.)

N° 231 *i*. — Portion inférieure du tibia et du péroné droit, avec l'astragale et le calcaneum ; fracture sus-malléolaire du péroné.

La fracture du péroné siége au niveau de la base de la malléole externe ; elle est par conséquent articulaire et transversale, avec une petite esquille située à la partie postérieure. La malléole interne a été arrachée à sa base et est restée adhérente par ses ligaments. Le bord postérieur du tibia a été détaché obliquement de bas en haut d'avant en arrière et cela dans toute sa longueur ; il est resté adhérent au ligament postérieur. Cette lésion multiple a nécessité l'amputation au tiers inférieur de la jambe. Il n'y a aucune trace de consolidation. (*Voir* pl. 30.)
(M. Voillemier 1861.)

N° 231 *j*. — Moitié inférieure du péroné droit ; fracture de la base de la malléole.

La fracture située à la base de la malléole, immédiatement au-dessus de l'articulation, est transversale et incomplète. La solution de continuité, très-accusée à la face externe avec un léger écartement des fragments, manque à la partie interne. A ce niveau, les fibres osseuses ne sont point interrompues, l'os a plié légèrement en dedans. La lésion était probablement récente, car il n'existe aucune trace de consolidation.
(Professeur Jarjavay. 1868.)

N° 231 *k*. — Tibia et péroné droit ; fracture de la malléole externe.

La fracture siége au niveau même de la malléole et est articu-

laire ; elle est oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Le fragment inférieur a légèrement basculé en arrière, d'où résulte un écartement notable des fragments en avant. La solution de continuité est récente et sans trace de travail de consolidation.

(Professeur Jarjavay.)

N° 232. — Moitié inférieure du tibia et du péroné gauche; fracture sus-malléolaire du péroné.

La fracture du péroné est oblique de haut en bas et d'avant en arrière ; elle commence à 6 centimètres au-dessus de la malléole externe, et se termine à 6 centimètres de distance du même point. Les fragments, demeurés à une légère distance l'un de l'autre, ne sont pas consolidés, bien que la fracture date de quarante jours. Les traces du travail réparateur consistent dans une couche mince et irrégulière de matière osseuse déposée sur les extrémités des fragments. L'extrémité inférieure de la malléole interne est aussi transversalement arrachée, et sans trace de consolidation.

(M. Pigné.)

ORDRE 3.

Fractures des deux os de la jambe.

Il existe dans le Musée quarante pièces de fractures des deux os de la jambe, du n° 233 au n° 244 *a* inclusivement. Pour cette dernière, il s'agit de la patte postérieure d'un lapin. Je ferai ici la même remarque que pour l'article précédent; dans deux ou trois pièces, le tibia est seul, mais sa lésion est de nature à faire supposer que le péroné était brisé. Vingt-six de ces fractures s'observent du côté droit, et quatorze du côté gauche.

Dans toutes ces pièces, les deux os ont donc été fracturés, le plus souvent la fracture est unique pour chacun d'eux, mais quelquefois elle a été multiple. C'est ainsi que sur les pièces n^os^ 233 et 248 *a*, la fracture du tibia est double, tandis que celle du péroné est simple. L'inverse s'observe sur les pièces n^os^ 236, 237, 238, 238 *d*, 239 *b*, 240 *a*.

Sur les pièces nos 238 *h* et 238 *i*, la fracture du tibia est même triple. Ces solutions de continuité peuvent aussi être comminutives pour le tibia seul, nos 239, 240, ou pour les deux os à la fois, no 241.

Dans les fractures des deux os de la jambe, le siége en est aussi plus généralement rapproché de la partie inférieure; on n'en compte que trois dans le Musée pour le tiers supérieur, nos 233 *a*, 233 *b*, 234; neuf pour le tiers moyen, nos 234 *a*, 234 *b*, 234 *c*, 238 *c*, 238 *d*, 239, 239 *a*, 239 *c*, 239 *e*, et vingt-trois pour le tiers inférieur, nos 235, 236, 237, 237 *a*, 238, 238 *a*, 238 *b*, 238 *e*, 238 *f*, 238 *g*, 239 *b*, 239 *d*, 240, 240 *a*, 241, 242, 243, 243 *b*, 243 *c*, 243 *d*, 243 *e*, 243 *f*, 254; de ce nombre, quatre, nos 243 *a*, 243 *c*, 243 *d*, 243 *e*, sont très-rapprochées de l'articulation tibio-tarsienne, et communiquent avec elle; elles sont articulaires.

Quelquefois la fracture des deux os a lieu à la même hauteur, nos 235, 238 *b*, 238 *c*, 238 *e*, 239 *d*, 242, 243, 243 *e*; d'autres fois, le péroné est fracturé plus haut que le tibia, nos 234, 234 *a*, 234 *c*, 237 *a*, 238 *a*, 238 *g*, 241, 243 *b*, 243 *f*; ce qui est plus rare, le péroné peut être fracturé plus bas que le tibia, nos 233 *a*, 233 *b*, 234 *b*, 238 *f*, 239 *a*, 240.

La direction de la fracture du tibia est des plus variées. Je résumerai ici les principales : elle peut avoir lieu de haut en bas, de dedans en dehors et d'arrière en avant, no 233 *a*; elle peut être transversale et dentelée, nos 233 *b*, 238 *d*, 240 *a*, 243 *e*, 243 *f*; être oblique de haut en bas et de dehors en dedans, nos 234, 234 *a*, 234 *b*, 234 *c*, 238, 238 *a*, 238 *e*, 244; oblique de haut en bas et de dedans en dehors, nos 235, 237 *a*, 238 *c*; enfin oblique de haut en bas et d'avant en arrière, nos 236, 238 *b*, 238 *f*, 240.

Il résulte de ces différences dans l'obliquité de la fracture que les déplacements sont loin d'être identiques; tantôt le déplacement est peu considérable, presque nul, nos 234 *c*, 238 *d*, 238 *e*, 238 *f*; quand il existe, c'est tantôt l'extrémité supérieure du fragment inférieur qui se porte en avant, nos 236, 238 *b*, 240 *a*, en dedans, nos 233 *a*, 233 *b*, 237 *a*, en dehors, nos 238, 234, 234 *a*, 234 *b*, 237, 238, 238 *a*, 241, 242. Les fragments du péroné, sauf quelques exceptions,

accompagnent en général les déplacements de place et de direction du tibia.

Un certain nombre de ces fractures sont parfaitement consolidées; chez d'autres, la consolidation est nulle, enfin, six sont en voie de consolidation, nos 238 *b*, 238 *c*, 238 *d*, 238 *e*, 238 *f*, 243 *a*. Lorsque la consolidation est complète, il peut quelquefois y avoir soudure entre les deux os, nos 234, 235, 236, 237, 238 *a*. Sur la pièce n° 236, la solution de continuité étant multiple, la soudure est triple.

Quelques pièces méritent encore une mention spéciale; la pièce n° 237 *a* présente une division verticale du fragment inférieur, par un trait qui descend dans l'articulation tibio-tarsienne. La pièce n° 238 *g* est une fracture oblique de la malléole interne, avec subluxation du tibia en dehors et en avant, le péroné était également brisé à sa partie moyenne. Les cinq pièces nos 239 *a*, 239 *b*, 239 *c*, 239 *d*, 239 *e* sont des exemples remarquables de fractures spiroïdes ou en V du tibia, avec fissure communiquant en arrière dans l'articulation tibio-tarsiennne. A ce niveau, elles détachent de la partie postérieure du tibia, une esquille de forme triangulaire à base inférieure. On peut rapprocher de ces pièces celle déjà décrite précédemment numéro 216, sur laquelle l'esquille tibiale postérieure est consolidée. La régularité avec laquelle se produisent ces fractures leur donne un intérêt particulier, et la difficulté de diagnostiquer le fragment inférieur, qui communique avec l'articulation lui donne une certaine gravité spéciale. Dans la fracture en V du tiers inférieur du tibia, on devra donc toujours rechercher avec soin l'état de l'articulation tibio-tarsienne. Quant à l'esquille, son diagnostic me paraît difficile à établir, puisqu'elle est toujours ou à peu près toujours incomplétement détachée. M. le professeur Gosselin, qui avait reconnu la gravité de ces fractures, l'attribuait au tassement du tissu spongieux du canal médullaire qui était comprimé par le fragment supérieur agissant comme un coin. Enfin, la pièce numéro 240 *a*, donnée par le professeur Verneuil, est très-remarquable à cause des accidents graves qui ont résulté du déplacement; le fragment inférieur en totalité s'est déplacé en se

portant en avant du supérieur, il a entraîné dans ce mouvement l'artère tibiale antérieure qui s'est trouvée comprimée sur la crête qu'il présente, et la gangrène du membre en a été la conséquence. Les fragments ont été replacés avec soin, exactement dans la position qu'ils occupaient pendant la vie.

N° 222. — Moitié supérieure du tibia et du péroné droit ; fracture des deux os.

La fracture du tibia est double : une des solutions de continuité existe au niveau de la partie moyenne de la diaphyse ; elle est oblique de haut en bas, de dehors en dedans et un peu d'arrière en avant; le fragment supérieur est situé en dedans du fragment inférieur, le chevauchement est peu considérable.

La seconde fracture tibiale, qui est articulaire, siége à la partie supérieure ; elle occupe le condyle interne, qui, dans sa moitié postérieure, est obliquement divisé de haut en bas et d'avant en arrière La fracture se termine en bas à la face postérieure, à 6 centimètres au-dessous de la surface articulaire ; les fragments ont conservé leurs rapports. La fracture du péroné siége à la partie supérieure; elle est oblique de haut en bas, d'arrière en avant et un peu de dehors en dedans, avec de petites esquilles englobées dans le cal. Cette pièce a été recueillie sur un homme de 49 ans qui est mort trois mois après son accident. Aussi, ces trois factures sont consolidées par un cal osseux. Pour la fracture condylienne, le cal est à peine apparent du côté de la surface articulaire fémoro-tibiale.

(Professeur Jobert de Lamballe, 1852.)

N° 222 *a*. — Moitié supérieure du tibia et du péroné gauche; fracture de la partie supérieure des deux os.

La fracture du tibia occupe le tiers supérieur de cet os; elle est oblique de haut en bas, de dedans en dehors et d'arrière en avant. Elle commence à la partie interne du tibia, 7 centimètres au-dessous de la surface articulaire, et se termine en avant par une pointe aiguë, au niveau du bord antérieur ; 13 centimètres au-dessous de la surface articulaire; une petite esquille triangulaire s'observe à la face postérieure du fragment supérieur.

La fracture du péroné siége à 10 centimètres au-dessous de l'épine de cet os, elle est transversale avec un chevauchement de 2 centimètres. Le fragment supérieur est placé en arrière et en dehors de l'inférieur. Cette pièce a été recueillie sur un homme

de 38 ans, qui est mort cinquante-trois jours après son accident. Il n'existe point de trace de consolidation.

N° 223 *b*. — Moitié supérieure du tibia et du péroné droit ; fracture des deux os à leur partie supérieure.

La fracture du tibia siége à la partie inférieure du tiers supérieur, elle est presque transversale et dentelée ; elle est cependant légèrement oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Les deux fragments sont presque en rapport ; l'inférieur est un peu porté en dedans. La fracture du péroné siége au tiers moyen de cet os : elle est transversale, dentelée et sans déplacement. L'individu est mort quarante jours après son accident. Le travail de consolidation qui est peu avancé, ne consiste guère que dans un épaississement fibreux du périoste qui réunit les fragments, et cela pour les deux os, dont les surfaces de fracture sont à peu près telles qu'elles étaient au moment de l'accident.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 224. — Tibia et péroné droit ; fracture des deux os.

La fracture du tibia siége à l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen ; elle est oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Le fragment inférieur, qui a légèrement chevauché, est placé en dehors du supérieur, de sorte qu'il y a dans ce point retrécissement de l'espace inter-osseux ; une languette osseuse assez mince, longue de 3 centimètres, réunit la face interne du péroné avec le cal qui est solide et régulier.

La fracture du péroné siége à la partie supérieure de cet os ; elle est, comme celle du tibia, oblique de haut en bas et de dehors en dedans ; elle commence en dehors à 3 centimètres au-dessous de la tête du péroné. Le cal est solide, assez régulier ; le fragment inférieur est situé en dehors du supérieur, sur lequel il a chevauché de 2 centimètres environ.

N° 224 *a*. — Tibia et péroné droit ; fracture des deux os.

La fracture du tibia siége à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur ; elle est oblique de haut en bas de dehors en dedans, avec un chevauchement d'environ 3 centimètres. Le fragment inférieur, situé en dehors, retrécit l'espace inter-osseux ; le supérieur fait à la face interne du tibia une saillie notable de plus de 1 centimètre, et se termine par une extrémité pointue.

Un cal osseux, solide, réunit les deux fragments, et englobe dans son centre une petite esquille.

Le péroné, devenu trop long par suite du raccourcissement du tibia, s'est un peu incurvé en dedans, et présente à l'union de son tiers supérieur avec le tiers moyen une fracture consolidée sans chevauchement notable des fragments. Mais le fragment supérieur présente à sa face postérieure une longue esquille qui se termine en haut par une extrémité pointue et libre, tandis que, dans le reste de son étendue, elle est consolidée. Le fragment inférieur s'est interposé entre cette esquille et le fragment supérieur. Il semble, à la coupe qui a été pratiquée, qu'il y ait eu pénétration du fragment inférieur.

(Professeur Verneuil. 1856.)

N° 334 *b.* — Portion inférieure du tibia et du péroné gauche ; fracture des deux os.

La fracture du tibia siége à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur ; elle paraît avoir été oblique du haut en bas, d'avant en arrière et de dehors en dedans. Le fragment inférieur est situé en avant et en dehors du supérieur. Le cal est solide et régulier.

La fracture du péroné siége 5 à 6 centimètres au-dessous de celle du tibia. Elle est oblique de haut en bas et d'avant en arrière ; l'extrémité des deux fragments est dirigée du côté de l'espace inter-osseux, et le cal qui unit les fragments, les a aussi soudés au tibia dans une longueur de 2 centimètres.

N. 334 *c.* — Tibia et péroné gauche ; fracture des deux os.

La fracture du tibia siége à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur ; elle est oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Les fragments ont à peu près conservé leurs rapports normaux, et sont consolidés par un cal assez régulier, creusé à la surface de nombreux trous vasculaires. Le fragment supérieur est situé un peu en dedans de l'inférieur.

La fracture du péroné est très-élevée ; elle siége à la partie moyenne du tiers supérieur ; elle est oblique de haut en bas et de dedans en dehors. Le fragment supérieur présente à son côté externe une longue esquille soudée à ses deux extrémités, et interceptant dans son milieu une fente longue de 5 centimètres et large de 5 millimètres.

N° 235. — Tibia et partie inférieure du péroné droit ; fracture des deux os.

Le tibia et le péroné ont probablement été fracturés à la même hauteur ; la partie supérieure du péroné a été perdue. La fracture du tibia siége à l'union de son tiers inférieur avec le tiers moyen ; elle est oblique de haut en bas et de dedans en dehors. Les deux fragments se sont soudés dans une position telle, qu'ils forment par leur rencontre un angle d'environ 160 degrés saillant en dehors. Le sommet de l'angle est uni au péroné par un prolongement osseux de 1 centimètre d'épaisseur sur 2 de hauteur. Le cal est traversé d'avant en arrière par une ouverture arrondie.

Une ankylose existe à l'articulation péronéo-tibiale inférieure ; les prolongements osseux à l'aide desquels s'est établie l'ankylose, reproduisent exactement la disposition des fibres du ligament tibio-péronien ; il est probable que ce sont elles qui se sont ossifiées

(Professeur Desault.)

N° 236. — Moitié inférieure du tibia et du péroné gauche ; fracture des deux os.

La fracture du tibia siége à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen ; elle est oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Les fragments ont chevauché d'environ 6 centimètres ; l'inférieur est placé en avant du supérieur, où il forme une saillie considérable. Ils sont unis par un cal osseux solide.

La fracture du péroné est double : l'une est située au-dessus de la fracture du tibia, vers le milieu de la diaphyse du péroné ; l'autre est située au-dessous, à 8 centimètres au-dessus du sommet de la malléole externe. Cette dernière fracture est consolidée régulièrement sans grand déplacement. L'autre est consolidée également, mais avec un chevauchement assez considérable des fragments, dont le supérieur est placé en dehors de l'inférieur.

Les deux os de la jambe sont soudés entre eux, dans les trois points qui correspondent à la triple fracture. La soudure moyenne qui correspond à la solution de continuité du tibia, est la plus considérable ; elle n'a pas moins de 5 centimètres d'étendue verticale. L'inférieure est la moins étendue.

N° 237. — Tibia et péroné gauche ; fracture des deux os.

La fracture du tibia siége à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen ; l'obliquité paraît avoir été peu considérable ; il existe

un chevauchement d'environ 3 centimètres. Le fragment inférieur porté directement en dedans y fait une saillie considérable, tandis que le supérieur est porté dans l'espace inter-osseux qu'il rétrécit. De plus, il est uni au péroné par une jetée osseuse. Le cal est latéral et solide, percé d'un trou d'arrière en avant. Le fragment supérieur, à sa face postérieure, paraît avoir subi un éclatement, par suite duquel a été détachée une esquille de 4 centimètres de longueur qui s'est soudée à l'os.

La fracture du péroné est double; l'une est située au quart supérieur, l'autre à l'inférieur. Dans ces deux fractures, il existe un léger chevauchement avec cal solide, et les deux fragments inférieurs sont portés en avant des supérieurs.

(Professeur Desault.)

N° 237*bis*. — Tibia péroné et pied droit; fracture des deux os de la jambe à leur partie inférieure.

La fracture du tibia siége à la partie inférieure; elle est très-rapprochée de l'articulation tibio-tarsienne. Elle commence à la face interne du tibia, à 8 centimètres du sommet de la malléole interne; elle est oblique de haut en bas, de dedans en dehors et se termine à 1 centimère 1/2 au-dessus de la surface tibiale articulaire. Le fragment inférieur est, en outre, verticalement divisé en deux fragments latéraux par un trait de fracture antéro-postérieure qui communique dans l'articulation tibio-tarsienne. Le fragment supérieur est placé en dehors et en avant de l'inférieur. La mortaise tibiale a été élargie par le trait de fracture qui divise le tibia dans son milieu, et le pied se trouve légèrement renversé en dehors. La marche et la station, se faisaient sur son bord externe. Malgré l'étendue des désordres, la consolidation est complète et assez régulière.

Le péroné a été fracturé à 8 centimètres au-dessus du sommet de la malléole, la fracture a été légèrement oblique de haut en bas, d'arrière en avant. Le chevauchement est d'environ 3 centimètres. Le fragment supérieur est placé en avant de l'inférieur. Le cal est complet et latéral.

(M. Bouvier. 1871.)

N° 238. — Tibia et péroné droit; fracture des deux os.

La fracture du tibia siége à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen; elle est oblique de haut en bas et de dehors en dedans, les fragments ont chevauché de 4 centimètres environ. L'inférieur est situé en dehors du supérieur qui fait une saillie assez considérable à la face interne du tibia, où il se termine par une

extrémité libre et pointue. L'espace inter-osseux est considérablement diminué au-dessous de la fracture. La consolidation est complète.

La fracture du péroné est double : la supérieure est placé à 5 ou 6 centimètres de l'articulation péronéo-tibiale supérieure; elle est simple et consolidée d'une façon régulière. La seconde, située plus bas, à la partie supérieure du tiers moyen, est comminutive. On y distingue trois fragments : le supérieur est placé en arrière, l'inférieur en avant, et le fragment moyen, véritable esquille, est situé en dehors, et est intimement uni aux deux fragments principaux par un cal solide. Par suite de cette double fracture, la direction du péroné est très-anguleuse.

(Professeur Desault.)

N° 287 *a*. — Tibia et péroné droit; fracture des deux os.

La fracture du tibia qui siége au quart inférieur de cet os, est oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Le chevauchement est peu considérable, et le déplacement est surtout latéral; le fragment supérieur est légèrement porté en dedans, et l'inférieur en dehors dans l'espace inter-osseux. Un cal solide et spongieux réunit ces fragments. Le sommet du fragment inférieur présente sur son côté externe, un petit pont osseux qui le soude au péroné.

La fracture du péroné, plus élevée que celle du tibia, siége à la partie moyenne de la diaphyse, elle est comminutive; outre les deux fragments principaux elle présente deux esquilles, l'une interne, l'autre externe. Ces quatre fragments sont soudés par un cal solide, circonscrivant entre eux une fente longue de 2 centimètres, large de 5 millimètres.

(Professeur Malgaigne.)

N° 288 *b*. — Tibia et péroné droit; fracture des deux os.

La fracture du tibia siége à la partie inférieure du tiers moyen; elle paraît avoir été oblique de haut en bas, d'avant en arrière. Le fragment inférieur qui est placé en avant, a conservé sa direction normale, mais le supérieur s'est incliné en dehors et en arrière. Ces deux fragments, par leur rencontre, forment donc un angle saillant en avant et en dedans, la consolidation est complète, et le cal lisse et régulier.

Le péroné a été fracturé au même niveau que le tibia; sa solution de continuité paraît avoir été oblique de haut en bas, de dedans en dehors et un peu d'avant en arrière; les deux fragments se rencontrent sous le même angle que ceux du tibia, ils sont

consolidés dans cette position vicieuse. Toute la moitié supérieure de la jambe semble s'être inclinée en dehors et un peu en arrière, il existe un léger mouvement de rotation sur l'axe d'avant en arrière et de dedans en dehors.

(Professeur Malgaigne.)

N° 238 *c*. — Portion du tibia et du péroné gauche; fracture des deux os.

La fracture des deux os a eu lieu à peu près à la même hauteur, à la partie moyenne de la diaphyse; la fracture du péroné est cependant inférieure d'environ 2 centimètres. La fracture du tibia paraît avoir été légèrement oblique de haut en bas, de dedans en dehors et un peu d'avant en arrière. Celle du péroné est sans déplacement bien évident. Le blessé a été traité pendant trente-trois jours par M. Jobert de Lamballe par son appareil à extension et à découvert, mais une lésion de l'articulation fémoro-tibiale l'a obligé à pratiquer l'amputation de la cuisse. On constate sur cette pièce un gonflement considérable du périoste au niveau de la fracture, avec développement considérable de tissu fibreux qui envahit même l'espace inter-osseux.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 238 *d*. — Portion du tibia et du péroné droit; fracture des deux os.

La fracture du tibia siége environ au niveau de la partie moyenne de la diaphyse; elle est transversale et sans déplacement notable. Le péroné présente une double fracture ; la supérieure est placée un peu au-dessus de celle du tibia, et l'inférieure un peu au-dessous à peu près à égale distance. Les deux fractures du peroné sont sans déplacement, et séparées l'une de l'autre par un intervalle d'environ 10 centimètres. Cette pièce a été recueillies sur une femme de 66 ans, qui est morte soixante-trois jours après son accident. Il existe pour ces trois fractures une consolidation assez avancée; le périoste a produit un cal osseux poreux, vasculaire, périphérique, et entre les bouts des fragments et dans le canal medullaire, se trouvent en grande quantité des tissus fibreux incrustés de noyaux osseux. Le périoste hypertrophié est tres-adhérent au cal périphérique.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 238 *e*. — Moitié inférieure du tibia et du péroné droit; fracture des deux os.

La fracture du tibia siége à l'union du tiers inférieur avec le

tiers moyen; elle est oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Le fragment inférieur présente à sa face postérieure une esquille spiroïde assez considérable, il n'existe point de déplacement notable.

La fracture du péroné est simple, et siége à peu près à la même hauteur que celle du tibia; elle est transversale et dentelée, sans déplacement. Cette pièce a été recueillie sur un homme de 29 ans qui est mort un mois après son accident. Le travail de consolidation est à peu près nul pour les deux fractures, l'esquille du tibia seule présente un commencement de consolidation fibreuse, avec le fragment inférieur.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 238 *f*. — Moitié inférieure du tibia et du péroné droit; fracture des deux os.

La fracture du tibia occupe la partie supérieure du tiers inférieur; elle est oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Le déplacement est à peu près nul, les fragments sont restés en contact.

La fracture du péroné, qui est simple, siége à 8 centimètres au-dessus de la base de la malléole; elle est oblique de haut en bas, d'arrière en avant. Le fragment supérieur est placé en avant de l'inférieur. L'individu est mort quarante jours après son accident. Le périoste est hypertrophié au niveau des solutions de continuité, mais il n'existe point de consolidation entre les fragments.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 238 *g*. — Tibia et péroné droit avec l'astragale et le calcanéum; fracture des deux os de la jambe et subluxation du tibia en dehors et en avant.

La fracture du tibia, très-limitée, a détaché complétement la malléole interne, qui reste adhérente au tarse. La solution de continuité, qui commence un peu en dehors de la malléole interne, se porte obliquement de bas en haut et de dehors en dedans, pour se terminer sur la face interne du tibia, qui a éprouvé un mouvement de rotation sur son axe de dehors en dedans et d'arrière en avant; d'ou est résulté une luxation de l'articulation péronéo-tibiale, et en même temps la portion articulaire interne du tibia abandonnant l'astragale, s'est portée en avant, où on la voit faire saillie, au-dessus du col de l'astragale.

Le péroné a été fracturé à la partie inférieure de son tiers moyen; la solution de continuité est dentelée, sans engrènement; les deux fragments se rencontrent en avant sous un angle assez

saillant. Cette pièce a été recueillie sur un homme de 60 ans qui est mort quarante-six jours après son accident, sans présenter de trace de travail de consolidation.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 238 *h*. — Tibia et péroné gauche; fractures multiples des deux os.

Cette pièce a été prise sur un homme qui a succombé quarante jours après son accident. Le tibia présente trois fractures : la supérieure, située presque immédiatement au-dessous du plateau tibial, est fortement dentelée et oblique de haut en bas, de dehors en dedans et un peu d'arrière en avant. Le fragment inférieur, subissant probablement l'action du supérieur, présente à sa face interne une volumineuse esquille, qui a elle-même été verticalement divisée au niveau de la partie moyenne de la face interne du tibia. Cette esquille n'a subi aucun déplacement.

La seconde fracture tibiale siége à la partie moyenne de la diaphyse; elle est transversale et dentelée; le fragment inférieur s'est porté en totalité en dehors et en avant, et il présente une fissure incomplète oblique de dedans en dehors, ce qui fait que cette esquille n'est point détachée en totalité. La troisième fracture du tibia, également transversale et dentelée, est avec engrènement des fragments, qui ont à peu près conservé leurs rapports. Elle est située à environ 7 centimètres au-dessus de la surface articulaire inférieure du tibia.

Des deux fractures du péroné, la supérieure, oblique de haut en bas, de dedans en dehors, est située à la partie inférieure du tiers supérieur. Le fragment inférieur est situé en dehors du supérieur. La fracture inférieure, située à la partie inférieure du tiers moyen, est dentelée, sans déplacement notable. Les fragments principaux de ces fractures multiples, ne présentent point de trace de consolidation.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 238 *i*. — Tibia gauche; fracture triple.

La fracture est triple : la supérieure siége à l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen; elle est transversale et dentelée. On observe deux fissures sur le fragment supérieur : l'une à la face externe du tibia, l'autre à la face postérieure. La fracture moyenne siége à la partie moyenne de la diaphyse; elle est également transversale et dentelée, avec engrènement des fragments. Il existe une fissure à la face interne du fragment supérieur et inférieur. La troisième fracture siége à l'union du tiers moyen avec l'inférieur; elle est également dentelée, en même temps que

légèrement oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Il n'existe point de trace de consolidation.

(M. Lizé, du Mans. 1858.)

N° 239. — Tibia et péroné droit; fracture des deux os.

La fracture du tibia est située un peu au-dessous de la partie moyenne de cet os; on y distingue quatre fragments. L'inférieur est situé en dehors du supérieur. Les deux esquilles, assez volumineuses, sont situées : l'une en avant, elle est longue de 9 centimètres et affecte la direction de la crête du tibia. La seconde, située en dehors, longue de 8 centimètres, est oblique de haut en bas, de dedans en dehors et d'arrière en avant, de manière à parcourir très-obliquement l'espace inter-osseux. Il en résulte que le fragment inférieur est presque intercalé entre les deux esquilles. Le cal est volumineux et difforme, l espace inter-osseux a en grande partie disparu.

La fracture du péroné, située à peu près à la même hauteur que celle du tibia, est oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Le fragment inférieur est situé en dehors du supérieur, tandis que l'extrémité malléollaire s'est portée en avant avec le tibia.

(Professeur Desault.)

N° 239 *a*. — Tibia et péroné droit; fractures multiples des deux os.

La fracture du tibia présente une disposition intéressante ; elle est à la fois en V et spiroïde; elle occupe toute la moitié inférieure du tibia; sa direction est multiple, c'est-à-dire que dans son trajet elle se décompose. Elle commence en haut, à la partie supérieure du tiers moyen au niveau du bord externe; elle se porte obliquement de haut en bas, de dehors en dedans et un peu d'arrière en avant, pour se terminer d'une manière abrupte au bord antérieur du tibia, 10 centimètres environ au-dessous du point de départ. Dans ce trajet elle présente plusieurs embranchements : un premier se remarque au moment où la fracture croise le bord interne du tibia. Cette première ramification s'incline un peu en arrière, et arrivée à la face postérieure, elle descend verticalement sous forme de fente linéaire qui arrive près de l'articulation tibiale inférieure. Dans son trajet au niveau du tiers inférieur de cet os, cette ligne de fracture se décompose, et la ligne de bifurcation contournant obliquement la partie externe de la face postérieure arrive au bord externe, qu'elle coupe, parcourt la face interne, pour venir se terminer sous forme de fissure à la partie antérieure de la malléole interne, qui a été en grande partie détachée et perdue. Au moment où la fracture pre-

mière spiroïde, croise la face interne du tibia, elle donne lieu à une fracture verticale qui descend sur le milieu de cette face, pour venir se terminer à la base de la malléole, à peu de distance de l'embranchement précédent.

Le péroné est fracturé au niveau de son quart inférieur; la fracture est oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Il est probable qu'une esquille osseuse a été perdue. Il n'existe point de consolidation.

(Professeur Malgaigne.)

N° 239 *b*. — **Tibia et péroné droit; fracture des deux os.**

Ces fractures sont survenues dans les circonstances suivantes. Un homme se trouvant debout devant une table, interpellé en arrière par l'un de ses camarades, il se retourne brusquement et avec vivacité; dans ce mouvement, le pied du membre droit se trouve fixé entre la table et un tabouret. Immobilisée dans cette position, la jambe ne peut suivre les mouvements de rotation du corps, elle se brise, et le blessé retombe assis sur son siége; il a succombé à une infection purulente.

La fracture du tibia siége à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen; elle est oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Comme l'os est triangulaire, cela lui donne l'aspect d'un double V ou un double triangle opposé par la base; la pointe du V inférieure siége au milieu de la face interne du tibia. De ce sommet, part une fissure qui n'est que la véritable continuation de cette fracture, qui s'est décomposée à ce niveau, fissure qui se dirige aussitôt en bas, en arrière, traverse en spirale le bord interne du tibia, ainsi que sa face postérieure et arrive sur le milieu de la surface triangulaire de l'extrémité inférieure qui s'articule avec le péroné. De là cette fissure se prolonge sur la surface articulaire du tibia qui répond à l'astragale, en divisant le cartilage d'incrustation, et se dirige transversalement vers le bord postérieur de la malléole interne, puis en dernier lieu elle se réfléchit sur la face postérieure du tibia de bas en haut et de dedans en dehors, remonte sur cette face dans l'étendue de 5 à 6 centimètres, et rejoint la branche supérieure de la fissure, en détachant une esquille triangulaire à base inférieure.

Le péroné présente une double fracture : la supérieure est située un peu au-dessous de la fracture du tibia, vers le quart inférieur; elle est oblique de haut en bas et d'arrière en avant. La seconde fracture du péroné détache la malléole externe obliquement à sa base de haut en bas et d'arrière en avant. Le fragment intermédiaire est lui-même divisé verticalement en plusieurs fragments. Il n'existe point de consolidation. (*Voir* pl. 29.)

(M. Chassaignac, *Bull. de la Soc. de chirurgie*, t. VI, p. 209. 1856.)

N° 239 *c.* — **Tibia droit; fracture spiroïde ou en V.**

La fracture siége à la partie moyenne de la diaphyse ; elle est oblique de haut en bas, d'arrière en avant, et le fragment supérieur se termine par une pointe très-aiguë au niveau de la face interne de cet os. C'est un bel exemple de la fracture dite en V ou en coin. Du sommet inférieur du V inférieur, part une fissure spiroïde qui descend obliquement de haut en bas et d'avant en arrière, en contournant la face et le bord interne, puis la face postérieure du tibia. Cette fissure arrive ainsi à la partie postérieure de l'articulation tibio-péronière inférieure. A ce niveau, la fissure parcourt transversalement de dehors en dedans la partie postérieure de l'articulation tibio-tarsienne, arrive au bord postérieur de la malléole interne et remonte ensuite obliquement de bas en haut, de dedans en dehors, pour rejoindre la fissure principale. Il en résulte, à la face postérieure du tibia, une esquille triangulaire à base inférieure, en tout identique à celle de la pièce précédente. Il n'existe point de consolidation. (*Voir* pl. 29.
(Professeur Gosselin.)

N° 239 *d.* — **Moitié inférieure du tibia et du péroné droit; fracture des deux os.**

Cette fracture a été produite dans une chute, et les deux extrémités des fragments du tibia sortaient à travers une plaie, qui existait au niveau de la solution de continuité osseuse. On a pratiqué la résection du fragment inférieur, et il fut alors possible de reconnaître qu'il existait plusieurs des fêlures qui compliquent ordinairement ces fractures. Des accidents inflammatoires graves se manifestèrent et M. Deguise fut obligé de pratiquer l'amputation de la cuisse.

Sur cette pièce on constate qu'à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen du tibia, il existe une fracture de cet os; elle est oblique de haut en bas, de dehors en dedans, et un peu d'avant en arrière; elle se termine à la face interne du tibia par une pointe très-aiguë. Cette fracture, comme toutes celles dites en V ou en coin, presente la disposition de deux V opposés par leur base. Du sommet inférieur du V inférieur, part une fissure qui est la véritable continuation de la fracture principale spiroïde, qui se porte de haut en bas, d'avant en arrière et de dedans en dehors. Elle contourne le bord interne et la face postérieure du tibia, pour venir aboutir à la partie postérieure de la surface articulaire péronéo-tibiale ; à ce niveau, elle s'infléchit de dehors en dedans pour dessiner, comme dans les pièces précédentes, mais sans la détacher, la petite esquille triangulaire que l'on observe

à la face postérieure du tibia. L'articulation tibio-tarsienne renfermait une mince couche de sang coagulé.

La fracture du péroné est transversale, et siége au niveau même de la fracture du tibia, le fragment supérieur a été perdu. Il n'existe point de consolidation ; la fracture est récente.

(M. Deguise, *Bull. de la Soc. de chirurgie*, t. XVIII, p. 585, 1858.)

N° 239 *e*. — **Moitié inférieure du tibia et du péroné droit; fracture en V ou en coin du tibia.**

La fracture siége à la partie inférieure du tiers moyen; elle est oblique de haut en bas, d'arrière en avant et un peu de dehors en dedans ; elle se termine par une pointe très-aiguë à la face interne du tibia, cette pointe a été elle-même brisée. Du sommet de l'angle rentrant inférieur part, comme dans les pièces précédentes, une fissure qui se porte obliquement de haut en bas, d'avant en arrière et de dedans en dehors. Cette fissure, véritable continuation de la fracture principale, contourne la face et le bord interne du tibia ainsi que sa face postérieure, arrive au milieu de l'articulation péronéo-tibiale inférieure, se reporte transversalement en dedans pour rejoindre le bord postérieur de la malléole interne. A ce niveau elle se réfléchit de bas en haut et de dedans en dehors, pour aller à la rencontre du trait de fissure descendant, et détache, comme dans les pièces précédentes de la face postérieure du tibia, une esquille triangulaire à base inférieure. Il n'existe point de consolidation.

(M. Chassaignac, *Bull. de la Soc. de chirurgie*, t. VIII, p. 333. 1858.)

N° 240. — Tibia et péroné gauche ; fracture des deux os.

La fracture du tibia est comminutive et siége à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen ; elle est oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Il existe trois fragments : les deux principaux sont le supérieur et l'inférieur ; ce dernier est situé en avant du fragment supérieur qui est en même temps dirigé en dehors.

Le troisième fragment, véritable esquille d'environ 8 centimètres de long, est situé au bord interne du tibia, il est oblique de bas en haut et d'avant en arrière. Son extrémité supérieure est très-pointue et libre, elle devait être plongée au milieu des parties molles. Le cal, volumineux, très-irrégulier, présente de nombreuses cavités, surtout à sa partie postérieure ; une d'elles communique avec le canal médullaire du fragment supérieur. L'espace inter-osseux, au niveau de la fracture, est comblé dans une hauteur de 6 centimètres par l'exubérance du cal.

La fracture du péroné, très-rapprochée de l'extrémité inférieure, est oblique de haut en bas, d'avant en arrière et de dedans en dehors. Les deux fragments qui ont chevauché sont consolidés dans une position vicieuse, l'inférieur est placé en avant et en dedans du supérieur.

(Professeur Lassus.)

N° 240 *a*. — **Portion inférieure du tibia et du péroné droit avec les os du tarse et du métatarse ; fracture des deux os de la jambe.**

Cette pièce a été recueillie sur un homme de 48 ans, artilleur ; il fut renversé par la roue de l'affût d'un canon qui lui passa sur la jambe. La fracture du tibia siége à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen, elle est transversale, sans dentelures évidentes. Le fragment supérieur est directement placé en avant de l'inférieur, où il fait une saillie considérable avec un chevauchement d'environ 3 centimètres. Quoique le membre ait été placé dans une gouttière, il survint une gangrène du pied. On peut voir sur cette pièce, dont les rapports ont été exactement conservés, que l'artère tibiale antérieure a quitté sa gouttière et qu'elle est comprimée par le bord saillant du fragment supérieur qui en effaçait complétement le calibre. L'amputation a été nécessaire et le blessé est mort de pyohémie. La malléole interne a été arrachée à sa base.

La fracture du péroné est double : la supérieure également transversale est située à la même hauteur que celle du tibia ; le chevauchement est d'environ 5 millimètres, et le fragment inférieur est placé en avant du supérieur. La seconde fracture, également transversale, est située à la base de la malléole ; le déplacement est peu considérable, le fragment supérieur a un peu reculé en arrière. Il n'existe point de consolidation.

(Professeur Verneuil, *Soc. anat.*, 2e série, t. XVII, p. 277. 1872.)

N° 241. — Portion inférieure du tibia et du péroné droit ; fracture comminutive des deux os.

La fracture du tibia, qui siége à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen, a une grande étendue verticale ; elle est oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Le fragment supérieur, qui se termine par une extrémité mousse, forme un relief à la partie interne de l'inférieur, à 4 centimètres au-dessus de la base de la malléole tibiale. L'inférieur, situé en dehors, remplit complétement l'espace inter-osseux ; il se trouve en contact avec le péroné sans avoir contracté d'union avec lui. Le troisième fragment, situé au bord interne, est une longue esquille d'environ

12 centimètres. Un cal solide, assez lisse et régulier englobe ces fragments.

La fracture du péroné occupe à peu près la partie moyenne de cet os ; il existe quatre fragments parfaitement consolidés, et le péroné dans ce point a acquis un diamètre antéro-postérieur de 3 centimètres.

N° 242. — Tibia et portion inférieure du péroné gauche ; fracture des deux os.

La fracture du tibia est très-rapprochée de l'articulation tibio-tarsienne ; elle est oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Le fragment inférieur placé en dehors du supérieur est très-volumineux ; il a basculé, de telle sorte que son extrémité articulaire est portée en avant. Un cal volumineux et criblé de trous réunit les fragments ; il proémine dans l'espace inter-osseux.

La fracture du péroné siége à la même hauteur que celle du tibia ; le fragment supérieur a été perdu et l'inférieur est réuni au cal du tibia par une jetée osseuse.

(Professeur Desault.)

N° 243. — Tibia et péroné droit avec l'astragale ; fracture des deux os de la jambe.

La fracture du tibia siége à la partie inférieure ; elle est oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Celle du péroné, qui a eu lieu au même niveau, est oblique de haut en bas et de dedans en dehors. Le fragment inférieur du tibia est complétement soudé à l'astragale ; il a été refoulé en haut et poussé violemment entre les deux os de la jambe, d'où en résulte : 1° le raccourcissement de la jambe ; 2° l'écartement du tibia et du péroné avec agrandissement de l'espace inter-osseux. Il existe en outre plusieurs esquilles, dont une, plus étendue, est située à la partie postérieure ; elle figure une plaque par ses angles.

Le cal est difforme, volumineux. Le tibia et le péroné, dans toute leur longueur, sont hypertrophiés, rugueux, inégaux. Ces aspérités tiennent à des secrétions périostiques. Ces os sont, en outre, criblés d'une multitude de trous dont les uns sont considérables. Malgré cette extrême vascularisation des deux os, ils sont encore pesants, leur tissu compact abondant.

(Professeur Desault.)

N° 243 *a*. — Moitié inférieure du tibia et du péroné gauche ; fracture des deux os.

Le tibia présente une double fracture ; l'une, située à la base de

la malléole interne, est transversale, incomplète ; la seconde divise obliquement de bas en haut la partie postérieure et externe de la surface articulaire tibiale, et ce fragment est un peu projeté en arrière.

La fracture du péroné siége à la partie supérieure du tiers inférieur, elle est oblique de haut en bas et de dedans en dehors. Le fragment supérieur est situé en dehors de l'inférieur, qui présente à son extrémité supérieure plusieurs esquilles englobées dans un cal fibreux. Les fragments du tibia sont aussi maintenus en contact par des éléments fibreux périphériques, et interposés entre les surfaces de fracture. L'individu est mort trente-cinq jours après son accident.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 242 *b*. — Portion inférieure du tibia et du péroné droit ; fracture des deux os.

Le tibia, 6 centimètres au-dessus de sa surface articulaire tarsienne, présente une fracture anguleuse irrégulière ; le fragment supérieur manque, mais l'inférieur présente trois fissures verticales, deux en dehors et une troisième en dedans, qui se prolongent assez loin sur ce fragment. La fissure interne contourne la base de la malléole interne en arrière, presque jusqu'à la surface articulaire. Cette dernière est, elle-même, parcourue transversalement par une fissure qui comprend le cartilage et une portion de l'os qui le supporte ; de son milieu part une fissure verticale qui remonte à la partie antérieure, à 3 centimètres environ au-dessus de la surface articulaire.

Le péroné est obliquement fracturé de haut en bas et d'avant en arrière à l'union de son tiers inférieur avec le tiers moyen ; le fragment supérieur manque également.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 242 *c*. — Portion inférieure du tibia et du péroné gauche ; fracture des deux os.

Le tibia, au niveau de sa surface articulaire tarsienne, présente une double fracture, circonscrivant, l'une et l'autre, une esquille triangulaire à base inférieure. L'esquille antérieure, longue de 5 centimètres, divise transversalement la partie antérieure de l'articulation, et remonte de bas en haut et d'arrière en avant, et détache ainsi une portion osseuse triangulaire. La seconde fracture comprend la malléole interne qui est aussi détachée de bas en haut et de dedans en dehors. Le péroné a été arraché au niveau de la base de la malléole externe qui est infléchie en dedans,

d'où résulte un écartement des fragments. Il n'existe point de trace de consolidation.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 243 *d*. — Portion inférieure du tibia et du péroné droit ; fracture des deux os.

La partie inférieure et antérieure du tibia présente une double fracture ; toutes deux intéressent l'articulation tibio-tarsienne, et circonscrivent en arrière une partie de la surface articulaire. L'esquille antérieure et externe divise transversalement la partie antérieure de l'articulation, et le trait de fracture remonte de bas en haut et d'arrière en avant, pour détacher de la partie antérieure de l'articulation une portion osseuse triangulaire à base inférieure. La seconde fracture est une véritable esquille produite par la malléole interne, qui est détachée de bas en haut et de dehors en dedans. Une portion quadrilatère, large de 1 centimètre, de la surface articulaire tibiale est enfoncée dans le tissu spongieux de l'épiphyse du tibia.

La fracture du péroné siége à la base de la malléole et, par conséquent, est articulaire ; elle est transversale, un peu oblique cependant, de bas en haut et de dehors en dedans. Ces fractures sont probablement récentes, car il n'existe aucune trace de consolidation.

(Professeur Malgaigne.)

N° 243 *e*. — Portion inférieure du tibia et du péroné gauche ; fracture des deux os.

La fracture du tibia existe immédiatement au-dessus de l'épiphyse ; elle est transversale et dentelée. Le fragment inférieur a été divisé verticalement en trois. Une première fissure verticale sépare perpendiculairement la malléole interne ; une seconde fissure tombe perpendiculairement sur cette première et divise, dans le sens transversal de dedans en dehors, la surface articulaire et produit deux fragments, l'un antérieur, l'autre postérieur. Ces fragments sont sans écartement notable, tandis que, dans la première fracture sus-épiphysaire, il a dû exister de nombreuses esquilles dont quelques-unes manquent. Il n'existe aucun travail de consolidation.

Le péroné a été fracturé transversalement à 5 centimètres au-dessus du sommet de la malléole. La fracture est transversale, sans déplacement et avec engrènement réciproque des fragments.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 243 *f*. — Portion inférieure du tibia et du péroné gauche ; fracture des deux os.

La fracture du tibia siége à la base de la malléole interne, elle est transversale et sans déplacement. La fracture du péroné siége à 6 centimètres au-dessus du sommet de la malléole ; elle est légèrement oblique de haut en bas, de dedans en dehors et d'arrière en avant. Cette pièce a été recueillie sur un homme de 58 ans qui est mort deux ans et sept mois après son accident. La consolidation est complète, osseuse et sans difformité bien sensible.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 244. — Tibia droit ; fracture non consolidée.

La solution de continuité qui siége à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen du tibia, est oblique de haut en bas et de dehors en dedans. Les deux surfaces fracturées sont légèrement arrondies et revêtues d'un tissu compact et lisse. L'os, devenu très-vasculaire, est parcouru par de nombreux sillons, et il est criblé de trous.

Il est probable que le péroné était fracturé à la même hauteur.

N° 244 *a*. — Jambe postérieure droite d'un lapin ; fracture des deux os.

Le tibia et le péroné ont été fracturés à leur tiers inférieur par un grain de plomb. Les fragments supérieurs des deux os ont été fortement portés en dedans, et sont consolidés dans cette position vicieuse par un cal stalactiforme, solide, volumineux, latéral, et creusé de nombreuses et grandes cavités.

(M. Lambron. 1873.)

SECTION 4.

Fractures des os du pied

Les fractures des os du tarse sont assez rares ; le musée Dupuytren en possède neuf : huit sont relatives aux fractures du calcanéum et par écrasement, n^os^ 245, 245 *b*, 245 *c*,

245 *d*, 245 *e*, 246, 247 le n° 247 *a* est un exemple de fracture de la tête de l'astragale.

N° 245. — Portion inférieure du tibia et du péroné gauche, avec le calcanéum, l'astragale et le scaphoïde correspondant; fracture du calcanéum.

Cette pièce a été recueillie sur un jeune homme qui s'est précipité d'un second étage, et est tombé sur les pieds. Le pied gauche présentait la déformation suivante : les deux malléoles paraissaient écartées, la voûte et la face plantaire avaient perdu leur caractère habituel; de convexe et de concave qu'elles sont, elles étaient devenues planes. Deux ecchymoses existaient au niveau des deux malléoles, et une vaste plaie existait à la partie interne du pied. Des accidents graves nécessitèrent l'amputation de la jambe au bout de deux mois.

On constate sur cette pièce que le calcanéum a subi un écrasement vertical qui peut être évalué à au moins 2 centimètres; le tissu spongieux a en grande partie disparu, et la partie inférieure du calcanéum a éprouvé une triple fracture.

Il existe deux fragments latéraux et un médian, d'où est résulté un élargissement notable du calcanéum. Ces fragments sont soudés entre eux par un cal osseux et solide, et la surface articulaire de l'astragale avec le cuboïde, présente à considérer plusieurs fissures consolidées. L'apophyse articulaire du calcaneum qui s'articule avec l'astragale a été fracturée à sa base, et projetée un peu en dedans; elle est consolidée dans cette position vicieuse. (*Voir* pl. 31).

(M. Demarquay, *Bul. de la Soc. de chir.*, t. IV, p. 483. 1854.)

N° 245 *a*. — Calcanéum gauche; fracture par écrasement.

Les fractures sont multiples et ont eu lieu par écrasement de haut en bas du calcanéum, qui a subi un affaissement vertical et un élargissement transversal notable, qui a fait disparaître la voûte plantaire.

La fracture, qui est comminutive, a porté sur tous les points de l'os; outre les nombreuses esquilles que l'on observe à sa partie antérieure, on distingue notablement trois fragments principaux, un médian et deux latéraux, qui se sont portés l'un en dedans, l'autre en dehors. La partie postérieure du calcanéum a aussi été divisée transversalement. Tous ces fragments sont restés engrenés avec leurs nombreuses esquilles, et sont consolidés dans cette position par un cal osseux et solide. Les surfaces articulaires de l'astragale et du cuboïde présentent aussi chacune une fissure. (*Voir* pl. 31.)

(Professeur Malgaigne.)

N° 245 *b*. — Astragale et calcanéum droit; fracture du calcaneum.

Cette pièce a été recueillie sur un homme de 40 ans, qui avait fait une chute sur les pieds d'un troisième étage. Outre le gonflement il existait une ecchymose considérable, qui occupait la face interne du cou de pied, et remontait à plusieurs centimètres au-dessus de la malléole interne, mais qui avait son maximum d'intensité au-dessous de la malléole. La voûte du pied était affaissée, la concavité plantaire et la saillie postérieure du talon avaient disparu. Le diamètre transversal du pied au niveau des malléoles était considérablement accru. Le blessé a succombé près de trois mois après son accident.

Le calcanéum a été écrasé; on y distingue trois fragments, un moyen, deux latéraux qui se sont légèrement écartés. Le diamètre transversal du calcaneum est presque doublé, tandis que l'antéro-postérieur a diminué, de sorte que cet os présente une forme cubique au lieu d'être allongée. La facette astragalienne antérieure a été divisée transversalement en deux par un trait de fracture, et la postérieure en trois fragments : un moyen qui a été refoulé en bas par l'astragale, un externe qui fait une saillie convexe en dehors; un interne plus considérable qui comprend la gouttière des tendons, a glissé en bas en dedans et en arrière, il a fait disparaître la concavité de la face interne du calcanéum. Ce fragment, de forme triangulaire, se termine inférieurement par deux arêtes vives. Tous ces fragments sont vicieusement consolidés par un cal osseux, et l'astragale s'était enfoncé comme un coin entre les deux facettes articulaires du calcanéum.

(Professeur Laugier, *Bul. Soc. anat.* 2e *série*, t. VII, p. 250. 1862.)

N° 245 *c*. — Calcanéum gauche; fracture par écrasement.

Un grand nombre de fragments ont été perdus, mais on en distingue encore un certain nombre à la partie externe, engrénés les uns dans les autres, qui témoignent de la nature de la lésion et de l'affaissement vertical de l'astragale. Il n'existe point de consolidation évidente.

(Professeur Jarjavay. 1868.)

N° 245 *d*. — Calcanéum droit; fracture par écrasement.

Il est probable que cette pièce a été recueillie sur le même individu que le calcanéum précédent. Une grande partie des fragments internes et antérieurs du calcanéum ont été perdus. Mais on constate encore facilement que la lésion a eu lieu par écrase-

ment, et le peu de fragments qui restent sont engrenés les uns dans les autres, mais sans trace évidente de consolidation.
(Professeur Jarjavay. 1868.)

N° 245 *e*. — Calcanéum droit; fracture par écrasement.

Le calcanéum a été écrasé verticalement; aussi est-il notablement élargi; son diamètre transversal a, dans sa partie moyenne, 6 centimètres, tandis que son diamètre antéro-postérieur paraît raccourci, il est de 8 cent. 1/2. Si on examine cet os par sa face inférieure, on y distingue trois fragments principaux, un moyen et deux latéraux; ces deux derniers se sont légèrement écartés, l'un en dedans, l'autre en dehors. Par sa face supérieure, on trouve un très-grand nombre de fragments irréguliers, qui occupent tous les points de l'os. La facette articulaire astragalienne antérieure présente trois traits de fracture: la postérieure, un seul dirigé d'arrière en avant, et le fragment externe est profondément enfoncé dans le tissu spongieux. Tous ces fragments sont écartés les uns des autres, dans certains points engrenés, dans d'autres ils sont écartés et consolidés dans cette position vicieuse.
(Professeur Malgaigne.)

N° 246. — Pied droit; fracture du calcanéum par écrasement.

Le calcanéum est fracassé de telle sorte, que la grande et la petite apophyse de cet os, sont les seules parties qui aient conservé leurs rapports et leurs articulations naturelles, la première avec le cuboïde, la seconde avec l'astragale. Le reste de l'os est partagé par une solution de continuité oblique de haut en bas et d'arrière en avant, en deux fragments principaux, autour desquels se trouvent plusieurs esquilles de diverses grosseurs, entièrement séparées, et tenant seulement au moyen des ligaments ou du périoste conservé. L'astragale ne paraît point fracturé, mais sa facette articulaire inférieure et postérieure est libre, les liens qui l'unissent au calcanéum ayant été rompus, et ce dernier os ayant été repoussé en arrière et en dedans. La moitié supérieure de sa tête fait saillie au-dessus du niveau du scaphoïde, c'est-à-dire qu'il y a luxation astragalo-scaphoïdienne incomplète. Le ligament astragalo-scaphoïdien supérieur est seul déchiré; tous les autres sont demeurés intacts. Les articulations tibio-astragaliennes et péronéo-tibiales ne sont aucunement endommagées. Il n'existe aucune trace de consolidation. Cet individu a fait une chute d'un lieu élevé, il est tombé debout sur les talons. (*Voir* pl. 31).
(Professeur Ph. Berard.)

N° 247. — Pied gauche du même sujet que le précédent; fracture par écrasement.

Les désordres sont ici beaucoup plus considérables que dans le cas précédent. Le tibia, le péroné et l'articulation de ces deux os entre eux sont intacts, mais l'articulation tibio-astragalienne est largement ouverte, les ligaments antérieurs et latéraux ayant été rompus. Les deux os de la jambe ayant été jetés fortement en arrière, cette disposition permet d'apercevoir parfaitement les lésions plus profondes.

L'astragale, repoussé en haut et complétement luxé, ne tient plus que par quelques débris du ligament calcanéo-astragalien, et l'on aperçoit, privées de leurs rapports naturels, toutes ces surfaces articulaires, calcanienne, scaphoïdienne, tibiale et péronière; en outre, son angle postérieur a été détaché, et divisé en plusieurs petits fragments qui ont été repoussés en arrière, et la tête est elle-même partagée en deux morceaux. Le calcanéum est brisé, réduit en quatre ou cinq fragments principaux et en un très-grand nombre d'esquilles. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que la partie postérieure de cet os est fortement inclinée d'avant en arrière et de haut en bas, de sorte qu'elle fait, avec la partie antérieure, un angle saillant en haut. Sa petite apophyse est entièrement broyée, sa grande apophyse, fracturée aussi, est, en outre, luxée sur le cuboïde, et fait au-dessus du niveau de cet os une saillie d'environ 1 centimètre. Le puissant ligament calcanéo-cuboïdien a été conservé, et c'est lui seul qui retient les deux rangées du tarse. Les autres os ont conservé leurs rapports; mais les ligaments supérieurs des articulations scapho-cuniennes ayant été déchirés, ces articulations sont entr'ouvertes. Il en est de même de l'articulation du quatrième métatarsien avec le cuboïde; et enfin, le cinquième métatarsien est fracturé près de son extrémité postérieure.

(Professeur Ph. Bérard.)

N° 247 *a*. — Portion inférieure du tibia et du pied gauche avec les os du tarse; fracture du col de l'astragale.

Cet individu avait en même temps une fracture compliquée des deux os de la jambe. Le col de l'astragale, au niveau de la partie antérieure de la poulie articulaire, a été obliquement fracturé de haut en bas et d'avant en arrière. La tête de l'astragale a conservé ses rapports normaux avec le scaphoïde, maintenue qu'elle est par ses ligaments. Il n'existe aucune trace de consolidation, l'individu ayant succombé rapidement.

(M. Rondeau, *Bull. Soc. anat.*, 2e série, t. IX, p. 303.)

CHAPITRE II

Cicatrices des os après les amputations.

Dix-sept pièces nous montrent le résultat de la cicatrice des os après les amputations. Deux, nos 248, 249, sont relatives à l'humérus, deux autres, nos 250 et 250 *a*, aux os de l'avant-bras. Dix, nos 251, 251 *a*, 251 *b*, 251 *c*, 251 *d*, 251 *e*, 251 *f*, 251 *g*, 251 *h*, 251 *i*, sont consécutives à des amputations du fémur; enfin trois pièces, nos 252, 252 *a*, 252 *b*, à celles de la jambe.

Les extrémités osseuses peuvent se cicatriser dans deux conditions essentiellement différentes : ou bien l'os diminue légèrement de volume dans le point correspondant à la cicatrice seulement, nos 248, 249. Cette diminution peut quelquefois s'étendre assez loin et donner lieu à une véritable conicité, nos 251 *d*, 251 *h*. D'autres fois, au contraire, l'os augmente de volume, il se termine même par une espèce de champignon, nos 251 *a*, 251 *f*. Dans une amputation pratiquée sur un membre à deux os, l'un peut avoir diminué de volume, tandis que l'autre est augmenté, n° 250 *a*.

La cicatrice sur presque toutes ces pièces, nos 248, 249, 250, 250 *a*, 251, 251 *a*, 251 *b*, 251 *c*, 251 *d*, 251 *f*, 251 *h*, 251 *i*, 252, s'est opérée par une lamelle de tissu compacte. Cette lamelle très-mince ne dépasse point généralement un demi-millimètre d'épaisseur, quelquefois même, nos 249, 251 *b*, 251 *c*, elle est percée à son centre, ce qui établit une communication avec le canal médullaire. Cette lamelle est très-variable dans sa forme ; quelquefois elle est lisse, d'autrefois irrégulière.

Lorsque l'amputation porte sur une partie du membre où il existe deux os, nos 250, 252, il peut arriver qu'une lamelle osseuse les réunisse. Ces réunions sont secondaires, c'est-à-dire consécutives à une suppuration plus ou moins abondante, et par conséquent les os ont été plus ou moins vivement et longuement enflammés. Aussi, sur ces pièces, trouve-t-on les caractères à des degrés divers, qui sont assignés à l'inflammation du tissu osseux. Sur la pièce n° 250, il existe en même temps une ankylose de l'articulation radio-cubitale supérieure, due probablement à l'immobilité.

Un point important à constater dans l'histoire générale des cicatrices osseuses, c'est que, dans toutes ces pièces, le canal médullaire est conservé en entier; il n'est fermé à la partie inférieure que par une mince lamelle, qui est quelquefois perforée.

N° 248. — Portion supérieure de l'humérus gauche longue de 16 centimètres; cicatrice après amputation.

La cicatrice est un peu rugueuse, inégale, mais sans augmentation de volume de l'os, qui est plutôt diminué. Le canal médullaire est complétement fermé par une mince lamelle de tissu compact, qui est criblée de trous vasculaires, ainsi que la portion osseuse voisine. Au-dessus le canal médullaire est plutôt agrandi que rétréci.

(Professeur Lassus.)

N° 249. — Portion supérieure de l'humérus droit; cicatrice après amputation.

Cet os, qui a été amputé au niveau de son tiers inférieur, offre la disposition suivante : le canal médullaire est fermé par une lame mince de tissu compact, qui est placée perpendiculairement à l'axe vertical de l'os; d'où résulte une cicatrice plane et en forme de champignon. Le volume de l'humérus, au-dessus de la cicatrice, est diminué dans une hauteur de 2 centimètres; l'os offre dans ce point, seulement les deux tiers de son volume ordinaire. Au niveau de la partie rétrécie, le canal médullaire n'est point oblitéré; les parois osseuses semblent seulement s'être rapprochées de la partie centrale de l'os. (Louis a fait graver le

dessin de cette pièce dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, pl. XVI, fig. 1.)

Une remarque importante et qui s'applique également à la pièce numéro 248, c'est que cette portion d'humérus est très-légère, disposition qui est due à l'agrandissement des cellules du tissu spongieux; mais surtout à ce que le tissu compact est raréfié, et qu'il est lui-même creusé de cellules dans son épaisseur. Sa surface externe est criblée de trous vasculaires assez larges, qui témoignent qu'à une certaine époque il a été assez vivement enflammé.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 250. — Portion supérieure des deux os de l'avant-bras gauche; cicatrice après amputation.

L'amputation a été faite un peu au-dessous de la partie moyenne de l'humérus. La cicatrice oblitère le canal médullaire des deux os; la lamelle osseuse qui la constitue est rugueuse, inégale, d'aspect celluleux. Les deux extrémités osseuses sont soudées entre elles, mais à distance, de telle sorte que l'espace inter-osseux a conservé ses dimensions normales. La tête du radius est aussi soudée avec la cavité sigmoïde du cubitus, dans la position qu'elle occupe quand la main est placée entre la pronation et la supination.

(Professeur Lassus.)

N° 250 *a*. — Moitié inférieure de l'humérus droit, avec la partie supérieure des deux os de l'avant-bras; cicatrice après amputation.

Ces os paraissent avoir appartenu à un enfant, L'amputation a été pratiquée à la partie supérieure de l'avant-bras, presque immédiatement au-dessous de la tubérosité bicipitale du radius. La section des os ne paraît point avoir eu lieu exactement à la même hauteur; celle du cubitus est un peu plus élevée que celle du radius. La cicatrice à l'extrémité des deux os, qui s'est faite par une lamelle osseuse perpendiculaire à leur axe, est complete, lisse et régulière. Ces os ne sont point soudés l'un à l'autre, mais ils ont subi chacun une modification de volume inverse; l'extrémité sectionnée du radius est un peu renflée, tandis que celle du cubitus paraît avoir diminué de volume.

(M. Barth.)

N° 251. — Portion supérieure du fémur droit; cicatrice après amputation.

L'amputation a été pratiquée à l'union du tiers moyen avec le

tiers inférieur. La cicatrice est parfaitement régulière et présente la forme d'un cône, dont la surface est lisse, et dont le sommet arrondi est percé de plusieurs ouvertures par lesquelles un stylet très-fin peut être poussé dans le canal médullaire, tandis que la base, confondue avec le reste de l'os, s'en distingue par un petit rebord osseux tranchant. La section verticale de l'os permet de constater que le canal médullaire est comme à l'état normal rempli par du tissu aréolaire; que son orifice de section est fermé par une lamelle osseuse compacte, épaisse de 1 millimètre, continue aux parois de l'os, et doublée d'une couche de tissu celluleux de plusieurs millimètres d'épaisseur. (Louis a fait graver cette pièce dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, pl. XVI, fig. 2.)

(Ancienne Acad. de chirurgie, Mém. in-8°, 1819, t. II, p. 188.)

N° 251 *a*. — Portion supérieure du fémur droit; cicatrice après amputation.

L'amputation a été pratiquée un peu au-dessous de la partie moyenne de la diaphyse du fémur. L'extrémité de l'os sectionnée est un peu renflée; elle présente une cicatrice plate avec de nombreuses végétations, surtout en dedans et en arrière, ou elles s'étendent le long de la ligne âpre à une hauteur de 5 centimètres. La lame de tissu compact qui oblitère le canal médullaire est très-mince, criblée de trous, qui se remarquent également dans toute l'étendue de la diaphyse, qui est rugueuse à sa surface et canaliculée. Une section de l'os, permet de constater que le tissu compact est moins dense que dans l'état normal, et il est creusé de nombreuses cellules. (Cette pièce a été gravée dans les *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, pl. XVII, fig. 1.)

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 251 *b*. — Portion supérieure du fémur droit; cicatrice après amputation.

L'amputation a été pratiquée environ au niveau de la partie moyenne du fémur. La cicatrice forme un plan perpendiculaire à l'axe de l'os; elle est assez régulière et constituée par une lame osseuse, qui s'amincit de la circonférence au centre; il reste dans son milieu une ouverture de 5 à 6 millimètres de diamètre, à bords tranchants, par laquelle on pénètre dans le canal médullaire. A la paroi postérieure, dans le point qui correspond à la ligne âpre, se trouvent des végétations osseuses, dont une très-considérable a près de 2 centimètres. Toute la surface de la diaphyse, le grand trochanter, le col et la tête du fémur, sont

parcourus par de nombreux sillons qui aboutissent à des orifices très-dilatés. L'os est donc très-vasculaire ; il est, en outre, léger et friable, ce qui résulte de ce que la lame de tissu compact est très-mince ; dans certains points même, elle a disparu et les cellules apparaissent à l'extérieur.

(Professeur Lassus.)

N° 251 *c*. — **Portion supérieure du fémur droit ; cicatrice après amputation.**

Cet os appartient à un jeune enfant ; les épiphyses supérieures ne sont point encore soudées. L'amputation a été pratiquée au niveau environ de la petite moyenne de la diaphyse du fémur. La surface de section est un peu oblique de haut en bas et d'avant en arrière. La cicatrice est constituée par une lamelle mince de tissu osseux, perforée à son centre. Un stylet introduit par cet orifice, pénètre dans le canal médullaire qui n'est point oblitéré.

N° 251 *d*. — **Portion de fémur ; amputation de la cuisse.**

Cette pièce provient d'une jeune fille de 26 ans qui est morte quatre mois après l'amputation. L'extrémité de section du fémur est un peu conique, et en grande partie fermée par une mince lamelle osseuse de nouvelle formation. Le périoste qui avoisine la section est notablement hypertrophié.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 251 *e*. — **Portion du fémur ; commencement de cicatrice après amputation.**

La section de l'os et du canal médullaire est nette, sans trace évidente de travail de cicatrisation. Le périoste était épaissi et la moelle infiltrée de produits, les uns fusiformes, les autres ovoïdes. L'individu est mort trois semaines après l'amputation.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 251 *f*. — **Portion supérieure du fémur gauche ; cicatrice après amputation.**

Cet os appartient à un jeune sujet, car la tête du fémur et les trochanters ne sont point encore soudés. L'amputation a été pratiquée un peu au-dessous de la partie moyenne de la diaphyse. La cicatrice est irrégulière, et formée par des végétations osseuses exubérantes, représentant dans leur ensemble un cône, dont le sommet correspond au point même où la scie a porté sur le fémur ; tandis que la base élargie, s'élève beaucoup au-dessus de la surface du fémur, principalement en arrière, où elle fait au moins 1 centimètre de saillie.

Le tissu de cette masse cicatricielle est spongieux, aréolaire et à mailles très-fines. Sa partie renflée présente de larges ouvertures dirigées en haut. Son sommet offre une surface plane, arrondie, dont la forme est exactement celle qui résulterait de la coupe du canal médullaire, et qui est limitée par un cercle de matière osseuse, compacte et blanche. Ce cercle est rempli par du tissu spongieux interrompu par plusieurs lacunes dirigées verticalement en haut, et laissant passer un stylet jusque dans le canal médullaire.

Le canal médullaire est conservé ; il est oblitéré, au niveau de la section, par un bouchon celluleux qui n'a que 1 centimètre au plus d'épaisseur.

(Professeur Lassus.)

N° 251 *g*. — Portion du fémur ; amputation de la cuisse.

Cette pièce provient d'un individu qui a été amputé de la cuisse six ans avant sa mort. La cicatrice est assez régulière ; sa surface un peu oblique et arrondie est rugueuse et présente, à son pourtour, un léger bourrelet. L'os, rétréci immédiatement au-dessus, dans l'étendue de 2 à 3 centimètres, paraît, au contraire, gonflé ou hypertrophié un peu plus haut, et dans le point correspondant à cette hypertrophie, on aperçoit à l'extérieur, sous le périoste, des excavations petites et rapprochées, interrompues par des saillies osseuses irrégulières. Le canal médullaire est fermé, en bas, par une lamelle osseuse.

(M. Pigné.)

N° 251 *h*. — Portion de fémur ; cicatrice après amputation.

L'extrémité de fémur amputée est conique, et la surface de section, qui paraît oblique d'avant en arrière, est cicatrisée par une lamelle osseuse qui oblitère complétement le canal médullaire. Au-dessus, en arrière, se trouve une plaque osseuse oblongue, adhérant à la ligne âpre du fémur.

(M. Jobert de Lamballe.)

N° 251 *i*. — Portion supérieure du fémur gauche ; cicatrice après amputation.

Cette pièce a été prise sur un enfant qui a été amputé par la méthode à lambeau antérieur, au niveau du tiers inférieur de la cuisse. Après avoir présenté les meilleures conditions, on vit tout à coup les chairs se rétracter, la cicatrice se perforer et l'os faire une saillie d'environ 3 centimètres. Une membrane de cica-

trice se prolongea de proche en proche à la surface de l'os, qui finit par se rouvrir entièrement. L'enfant mourut au bout de quelques mois.

On constate qu'une lamelle osseuse à contours arrondis, obstrue complétement le canal médullaire. Une couche osseuse nouvelle, assez épaisse en certains points, constituée par un tissu spongieux, forme une gaîne incomplète sous-périostée autour de l'os ancien; elle se prolonge, dans certains points, jusque près des trochanters. Un petit séquestre, en forme d'aiguille et long d'environ 2 centimètres, est emprisonné sous l'os nouveau.

(Professeur Verneuil, *Bull. de la Soc. de chirurgie*, 1858, t. VIII, p. 377.)

N° 252. — Portion supérieure du tibia droit; cicatrice après amputation.

L'amputation a été pratiquée 5 centimètres au-dessous de la tubérosité. La cicatrice est très-lisse, régulière, sans hypertrophie ni trace de dépôts sous-périostiques. Elle est formée par une lamelle fort mince de tissu compact, se continuant sans ligne de démarcation avec la couche périphérique. Le tissu spongieux n'a subi aucune altération.

(Professeur Lannec.)

N° 252 *a*. — Portion supérieure du tibia droit; cicatrice après amputation.

L'amputation a été pratiquée 3 centimètres au-dessous de la tubérosité rotulienne. La cicatrice est lisse, régulièrement arrondie. Les surfaces articulaires tibiales sont déformées.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 252 *b*. — Portion supérieure du tibia et du péroné droit; cicatrice après amputation.

L'amputation de la jambe a eu lieu environ au tiers inférieur. Les deux os présentent une cicatrice plate et régulière; ils sont, en outre, soudés ensemble par une lamelle osseuse, qui a conservé le diamètre de l'espace inter-osseux qui sépare les deux os à ce niveau. La surface extérieure du tibia et du péroné est creusée de nombreux sillons, qui aboutissent à des canalicules vasculaires. Le tissu compact du tibia particulièrement est friable, très-mince et considérablement raréfié.

(M. Follin.)

CHAPITRE III

Expériences de M. Flourens sur la régénération des os et leur développement.

Cette collection de pièces très-intéressantes, au nombre de cent onze, a été donnée à la Faculté, pour être déposée dans le musée Dupuytren, par M. le professeur Vulpian; elle a été choisie parmi les pièces les plus démonstratives qu'avait conservées Flourens, et qui ont servi à établir son Mémoire.

Les pièces de Flourens se rapportent à plusieurs ordres d'expériences distinctes, à savoir :

1° Reproduction de l'os après resection avec conservation du périoste ;

2° Plaques métalliques introduites sous le périoste des os longs ;

3° Anneaux métalliques placés sous le périoste et entourant le corps des os longs ;

4° Introduction d'une canule dans le corps des os.

Article premier

RESECTIONS SOUS-PÉRIOSTIQUES

Cinquante et une pièces se rapportent à cet ordre d'expériences, du n° 253 au n° 254 *t* inclusivement. Trente de ces pièces sont relatives à des resections de côtes, vingt-six sur des chiens et quatre sur des lapins; sept resections sont relatives à des humérus de chien; quatre à des radius

de chien ; deux à des humérus de chevreau ; une à un cubitus de lapin ; trois à des olécrânes de chien ; un à un tibia de chien et quatre à des resections du péroné.

L'étendue de la partie resequée a été, en moyenne, de 2 centimètres, plus souvent au-dessous, rarement au-dessus. L'époque à laquelle a été sacrifié l'animal a varié de trois jours à deux mois; une seule fois, n° 254 *t*, l'animal a été sacrifié quatre mois après l'opération, il s'agit d'un tibia de chien. Deux fois, n°s 253 *n* et 253 *q*, la resection a porté à la fois sur les côtes et le cartilage. La reproduction à l'état fibreux ou osseux, suivant l'époque à laquelle l'animal a été sacrifié, a été la règle dans toutes ces expériences.

N° 253. — Resection d'une côte de chien.

La côte a été resequée dans une étendue de 2 centimètres. L'animal a été tué trois jours après l'opération. On constate qu'il existe entre les deux bouts du fragment un cal fibreux.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 253 *a*. — Resection d'une côte de chien.

M. Flourens, le 16 janvier 1841 a pratiqué la resection d'une portion de l'une des côtes sternales du côté droit sur un chien adulte; le périoste a été conservé.

L'animal est mort six jours après l'opération, et l'on constate qu'il existe un cal fibreux, qui réunit les deux bouts.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 253 *b*. — Resection d'une côte de chien.

M. Flourens, le 16 janvier 1844, a pratiqué la resection de l'une des côtes sternales droites d'un chien adulte; le périoste a été conservé.

L'animal est mort sept jours après l'opération. On voit, entre les bouts des fragments distants de 15 millimètres, un cal fibreux qui les réunit.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 253 *c*. — Resection d'une côte de chien.

Cette côte de chien a été resequée à sa partie moyenne, dans

une étendue de 18 millimètres. L'animal a été tué sept jours après le début de l'expérience. Il existe un dépôt de matière organisable qui remplace la portion d'os enlevée.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 253 *d*. — **Resection d'une côte de chien.**

Le 27 décembre 1843, M. Flourens a pratiqué sur un jeune chien âgé de moins de 6 mois, la resection de l'une des côtes sternales, en laissant le périoste en place. La portion d'os resequée est longue de 22 millimètres.

L'animal a été sacrifié huit jours après l'opération, et l'on constate, entre les deux bouts des fragments, un dépôt fibrineux considérable, qui les réunit. La côte a été divisée en deux moitiés latérales.

Le segment enlevé est placé entre les deux moitiés de la côte divisée.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 253 *e*. — **Resection d'une côte de chien.**

M. Flourens, le 16 janvier 1843, a pratiqué, sur un chien adulte, la resection de l'une des côtes sternales du côté droit, en laissant le périoste en place.

L'animal est mort huit jours après l'expérience. Un cal fibreux volumineux, long de 15 millimètres, réunit les deux bouts de la solution de continuité.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.

N° 253 *f*. — **Resection d'une côte de chien.**

Cette côte a été resequée dans sa partie moyenne, dans une étendue en longueur de 2 centimètres. L'animal a été sacrifié, huit jours après le début de l'expérience ; l'os est divisé en deux. On constate l'épaississement du périoste avec un dépôt plastique. A côté est la côte opposée comme point de comparaison.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 253 *g*. — **Resection d'une cote de chien.**

Le 18 décembre 1843, M. Flourens, sur un jeune chien, a pratiqué la resection d'une des côtes du côté droit dans une longueur de 10 millimètres.

L'animal a été sacrifié neuf jours après l'opération; entre les deux fragments existe un cal fibreux qui les réunit.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 253 *h*. — Resection d'une côte de chien.

M. Flourens, le 16 janvier 1841, a pratiqué la resection d'une côte sternale droite sur un chien adulte; le périoste a été laissé en place.

L'animal est mort neuf jours après l'opération, et l'on constate qu'il existe entre les deux os un cal fibreux complet.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian, 1870.)

N° 253 *i*. — Resection d'une côte de chien.

M. Flourens, le 27 décembre 1843, a pratiqué la resection d'une côte sternale du côté droit chez un jeune chien, âgé de moins de 6 mois; le périoste a été laissé en place.

L'animal est mort dix jours après l'opération; le segment de côte enlevé est placé entre les deux moitiés de la côte sciée. Il est long de 15 millimètres, et un cal fibreux réunit les deux moitiés de la côte divisée.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 253 *j*. — Resection d'une côte de chien.

M. Flourens, le 27 décembre 1843, a pratiqué la resection d'une partie de l'une des côtes sternales droites d'un jeune chien, âgé de moins de 6 mois. Le périoste a été conservé.

L'animal est mort douze jours après l'opération; le segment de côte enlevé est placé entre les deux moitiés de la côte sciée; il est long de 10 millimètres, et un cal fibreux réunit les deux parties de côté divisée.

(M Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 253 *k*. — Resection d'une côte de lapin.

M. Flourens, le 24 novembre 1843, sur un lapin âgé de 6 mois, a pratiqué l'ablation d'une partie de l'une des côtes sternales du côté droit. La portion de côte excisée avait une longueur de 12 millimètres. L'expérience a été faite de façon que la portion de périoste contiguë à la plèvre soit laissée intacte.

Le lapin a ensuite été mis au régime de la garance. L'animal

est mort treize jours après l'expérience, et l'on constate que les deux bouts de la côte sont réunis par un cal fibreux.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 252 *l*. — Resection d'une côte de lapin.

Côte de lapin, resection dans une étendue de 12 millimètres; l'animal a été sacrifié treize jours après l'expérience. Il existe un commencement de consolidation. A côté se trouve la côte opposée.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 252 *m*. — Resection d'une côte de chien.

Le 24 novembre 1843, M. Flourens, sur une chienne adulte, a pratiqué la resection d'une des côtes sternales du côté droit dans une longueur de 2 centimètres.

L'animal a été tué le 11 décembre 1843, quatorze jours après l'expérience. Il existe un cal fibreux très-volumineux, avec dépôts osseux qui réunit les deux bouts de la côte, qui a été sciée en long en deux moitiés latérales. A côté existe la côte correspondante du côté opposé.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 252 *n*. — Resection d'une côte de chien.

M. Flourens, le 8 janvier 1844, a pratiqué, sur un chien adulte, la resection de l'une des côtes sternales droites, le périoste, laissé en place de manière à ce que la resection comprenne non-seulement l'extrémité de la côte, mais une certaine portion de l'os et une partie du cartilage.

L'animal est mort quatorze jours après et l'on constate qu'il existe un cal fibreux qui réunit les deux bouts des fragments.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 252 *o*. — Resection d'une côte de chien.

Côte de chien qui a été resequée dans une étendue de 2 centimètres. L'animal est mort quatorze jours après l'opération, et l'on constate qu'il existe, entre les deux bouts des fragments, un cal fibreux au milieu duquel on trouve des noyaux osseux.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 252 *p*. — Resection d'une côte de chien.

Côte de chien ; resection d'une partie de la région moyenne de la côte. Le résultat représenté dans le livre de M. Flourens est indiqué comme datant de quatorze jours (pl. 1, fig. n° 5). On constate qu'il existe, entre les deux bouts du fragment, un cal moitié osseux, moitié fibreux.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 252 *q*. — Resection des côtes d'un chien.

M. Flourens, le 8 janvier 1844, a pratiqué, sur un chien adulte, la resection des côtes sternales du côté droit, en conservant le périoste intact. La resection a été pratiquée de manière à ce qu'elle comprenne non-seulement l'extrémité de la côte, mais une certaine portion de la côte et une partie du cartilage.

L'animal a été sacrifié quinze jours après l'expérience, et un tissu fibreux, mélangé de noyaux osseux, réunit les deux bouts des fragments.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 252 *r*. — Resection d'une côte de chien.

Côte de chien; resection de la partie moyenne. Le résultat, dans le livre de M. Flourens (pl. 1, fig. 67), est indiqué comme datant de seize jours ; l'on constate que le cal est en grande partie osseux. Il n'existe plus que des îlots de tissu fibreux.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 252 *s*. — Resection d'une côte de chien.

Côte de chien; resection de la partie moyenne dans une longueur de 12 millimètres. L'animal a été sacrifié vingt et un jours après le début de l'expérience; une masse fibreuse, reproduisant la forme de la côte, est interposée entre les deux bouts resequés.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 252 *t*. — Resection d'une côte de chien.

Côte de chien qui a été resequée dans une étendue de 2 centimètres. L'animal est mort vingt-sept jours après l'opération : on

constate qu'il existe, entre les deux bouts des fragments un cal moitié fibreux, moitié osseux.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 253 *u*. — **Resection d'une côte de chien.**

Côte de chien; resection dans une étendue de 4 centimètres. L'animal est mort trente-quatre jours après l'opération, et l'on constate qu'il existe, entre les deux bouts des fragments, un cal qui est ossifié en presque totalité.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 253 *v*. — **Resection d'une côte de lapin.**

M. Flourens, le 24 novembre 1843, sur un lapin âgé de 6 mois, a pratiqué l'ablation de l'une des côtes sternales du côté droit. La portion de côte excisée avait une longueur de 12 millimètres; l'expérience a été faite de façon que la portion de périoste contiguë à la plèvre soit laissée intacte.

Le lapin a ensuite été mis au régime de la garance; l'animal est mort trente-six jours après l'expérience, et l'on constate qu'il existe un cal osseux qui réunit les deux bouts des fragments.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 253 *x*. — **Resection d'une côte de chien.**

Côte de chien, qui a été resequée dans une étendue de 3 centimètres. L'animal est mort quarante jours après l'opération, et l'on constate qu'il existe, entre les deux bouts des fragments, un cal osseux fragmenté en parties isolées les unes des autres.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 253 *y*. — **Resection d'une côte de lapin.**

M. Flourens, le 21 novembre 1843, sur un lapin âgé de 6 mois, a pratiqué l'ablation de l'une des côtes sternales du côté droit. La portion de côte excisée avait une longueur de 12 millimètres; l'expérience a été faite de façon à ce que la portion de périoste contiguë à la plèvre soit laissée intacte. Le lapin a été mis au régime de la garance et l'animal est mort quarante et un jours après l'expérience; l'on constate qu'il existe un cal osseux.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 252 *z*. — Resection d'une côte de chien.

Côte de chien, qui a été resequée dans une étendue de 2 centimètres. L'animal est mort quarante-sept jours après l'opération. On constate qu'il existe, entre les deux bouts des fragments, un cal complétement osseux.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 252 *aa*. — Resection d'une côte de chien.

M. Flourens, sur une jeune chienne, a pratiqué l'ablation d'une portion de l'une des côtes du côté gauche, longue de 20 à 25 millimètres. Cette resection a été faite avec un grand soin pour éviter de pénétrer dans la cavité thoracique. Afin d'y parvenir, on a incisé le périoste sur la face externe de la côte et, passant entre l'os et lui un élévateur, on a pratiqué les deux incisions de la côte. Aucune portion de côte ne reste en place, elle est détachée du reste de l'os. Quelques points de suture ont fermé la plaie extérieure.

L'animal a été sacrifié cinquante jours après l'opération et l'on constate que la perte de substance est réparée par un cal osseux.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 252 *bb*. — Resection d'une côte de chien.

Côte de chien qui a été resequee dans une étendue de 2 centimètres. L'animal est mort cinquante jours après l'opération, et l'on constate qu'il existe un cal presque en totalité osseux et qui a été cassé dans un point.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 252 *cc*. — Resection d'une côte de chien.

Côte de chien qui a été resequée dans une étendue de 2 centimètres. L'animal est mort deux mois après l'opération. On constate qu'il existe, entre les deux bouts des fragments, un cal osseux.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254. — Resection de l'humérus d'un chien.

Humérus de chien ; resection de l'extrémité supérieure de cet os dénudée de son périoste. L'animal est mort onze jours après le début de l'expérience ; il existe une pseudarthrose.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *a*. — Resection de l'humérus d'un chien.

Humérus de chien; resection de l'extrémité articulaire supérieure dénudée de son périoste. L'animal a été sacrifié dix-huit jours après le début de l'expérience. A côté se trouve la portion d'os resequée ; il existe une pseudarthrose.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *b*. Resection de l'humérus d'un chien.

Humérus de chien. Resection de l'extrémité supérieure dans une étendue de 3 centimetres avec conservation du périoste. L'animal a été sacrifié un mois après. Il existe une pseudarthrose.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *c*. — Resection de l'humérus d'un chevreau.

Membre supérieur d'un jeune chevreau, sur lequel on a pratiqué la resection de l'extrémité superieure de l'humérus en conservant le périoste. L'animal a été sacrifié vingt-quatre jours apres l'operation. On constate qu'un tissu fibreux, dense, serré, constituant une pseudarthrose, remplace la tête osseuse enlevée. A côté existe l'humérus du côté oppose qui est normal.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *d*. — Resection de la tête de l'humérus d'un chien.

Humérus de chien. Resection de la tête de cet os et du corps dans une étendue de 3 centimètres 1/2. A côte est la portion d'os resequée.

L'animal a été sacrifié six semaines après l'opération. Il existe une pseudarthrose.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *e*. — Resection de l'extrémité supérieure de l'humérus d'un chevreau.

Membre supérieur d'un jeune chevreau, sur lequel on a pratiqué la resection de l'extremité supérieure de l'humérus, avec ablation du périoste. L'animal a été sacrifié quarante-quatre jours après l'opération. Une pseudarthrose avec ossification de voisinage a remplacé la tête osseuse.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *f*. — Resection de l'humérus d'un chien.

Humérus de chien. Resection de l'extrémité supérieure avec son périoste dans une étendue de 2 centimètres.

L'animal a été sacrifié quarante-six jours après l'opération. A côté est la portion resequee.

(M. Flourens, pièce deposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *g*. — Resection de l'extrémité supérieure de l'humérus d'un chien.

Humérus de chien dont l'extrémité articulaire supérieure, dépourvue de son périoste, a été resequée dans une étendue de 3 centimètres environ. Il existe une nouvelle pseudarthrose articulaire. A côté existe la portion d'os resequée.

(M. Flourens, pièce deposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *h*. — Resection de l'extrémité supérieure de l'humérus d'un chien.

Humérus de chien. Resection de la partie supérieure de cet os avec conservation du périoste. La portion resequee est conservée a côté; elle est longue de 2 centimètres 1/2.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *i*. — Resection du radius d'un chien.

Resection de la partie moyenne du corps du radius d'un chien, dans une longueur de 1 centimètre avec le périoste. L'animal a été sacrifié dix-huit jours apres, le 24 mars 1860. Il existe un cal en grande partie osseux. A côte existent les deux cubitus normaux.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *j*. — Resection d'un cubitus de lapin.

Avant-bras de lapin. Extirpation d'une partie du cubitus. L'animal a été sacrifié dix-huit jours après le début de l'expérience. Il existe un cal moitié fibreux, moitié osseux.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *k*. — Resection d'un radius de chien.

Radius de chienne. Resection et ablation sous-périostique d'une portion longue de 20 à 25 millimètres. L'animal a été sacrifié vingt-cinq jours après. On constate l'existence d'une masse ostéo-fibreuse qui occupe la portion d'os enlevée.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *l*. — Resection d'un radius de chien.

Radius de chien. Resection, le 6 mars 1860, de la partie moyenne du radius avec son périoste dans une étendue de 1 centimètre. L'animal a été sacrifié le 15 avril, c'est-à-dire quarante jours après.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *m*. — Resection d'un cubitus de chien.

Cubitus de chien âgé de 2 mois. Resection de l'olecrâne. L'animal a été tué au bout d'un mois. La partie resequée a été en grande partie reproduite avec sa forme primitive. A côté se trouve le cubitus opposé.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870

N° 254 *n*. — Resection d'un cubitus de chien.

Cubitus de chien âgé de 2 mois. Extirpation de l'olecrâne. L'animal a été sacrifié au bout de deux mois. L'olecrâne est en grande partie reproduit. A côté se trouve le membre opposé.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *o*. — Resection d'un cubitus de chien.

Cubitus de chien âgé de 2 mois. Resection de l'olecrâne. L'animal a été sacrifié six mois après. La portion resequée a été

en grande partie reproduite. A côté se trouve le membre opposé.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *p*. — Resection d'un péroné de chien.

Tibia et péroné de chien âgé de 2 mois. Le péroné a été extirpé dans sa partie supérieure dans une longueur de 3 centimètres.

L'animal a été sacrifié dix-sept jours après le début de l'expérience, et l'os est reproduit par un cordon moitié fibreux moitié osseux. A côté on voit la portion d'os qui a été resequée.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *q*. — Resection d'un péroné de chien.

Tibia et péroné de chien âgé de 2 mois. Extirpation de la partie supérieure du péroné dans une étendue de 2 centimètres 1/2. L'animal a été sacrifié dix-huit jours après. La portion d'os extirpée est à côté, et l'on voit qu'elle s'est reproduite dans toute la longueur.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *r*. — Resection d'un péroné de chien.

Tibia et péroné de chien âgé de 2 mois. Le péroné a été extirpé dans toute sa moitié supérieure. Sa reproduction est complète. L'animal a été sacrifié quarante jours après le début de l'expérience. A côté se trouve la portion d'os enlevée, et le membre opposé qui peut servir de point de comparaison.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *s*. — Resection du péroné d'un chien.

Tibia et péroné de chien âgé de 2 mois. Resection de la moitié supérieure du péroné qui est en grande partie reproduit par un nouvel os. La portion resequée est à côté.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 254 *t*. — Resection du péroné d'un chien.

Tibia et péroné de chien. Une section a été pratiquée dans la partie moyenne du corps du péroné. L'animal a été sacrifié quatre mois après le début de l'expérience. Il existe un cal osseux qui réunit les deux bouts des fragments.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

Article 2.

PLAQUES MÉTALLIQUES INTRODUITES SOUS LE PÉRIOSTE

Vingt-quatre pieces se rapportent à cet ordre d'expérience; elles sont inscrites sous les numéros de 255 à 255 *x* inclusivement. Ce sont des chiens qui ont servi à toutes ces expériences, et l'os choisi par M. Flourens a été le tibia. La plaque métallique a été introduite avec précaution sous le périoste seul, ou recouvert d'une mince lamelle osseuse, et les animaux ont été sacrifiés depuis le premier jour, jusque soixante-dix-sept jours après le début de l'expérience.

Il résulte de l'examen de ces pièces qu'au bout d'un temps relativement assez court, la plaque métallique a déjà pénétré assez profondément dans le corps de l'os; ainsi sur la pièce n° 255 *b* et les suivantes, l'animal ayant été sacrifié au bout de dix jours, la plaque est déjà arrivée à la partie moyenne de l'épaisseur du tissu compacte de l'os; elle paraît conserver cette position assez longtemps. Enfin, sur la pièce n° 255 *e*, l'animal ayant été sacrifié vingt et un jours après le début de l'expérience, la plaque n'est plus séparée du canal médullaire que par une légère couche de tissu osseux en partie de formation nouvelle. Cette même disposition se retrouve à peu de chose près lorsque l'animal a été sacrifié tardivement, car sur la pièce n° 255 *v*, la mort n'ayant eu lieu que soixante-dix-sept jours après le début de l'expérience, la plaque métallique n'est point libre dans le canal médullaire; elle en est encore séparée par une mince lamelle de tissu osseux. Sur aucune de ces pièces elle n'est complétement libre dans le canal médullaire.

N° 255. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia droit d'un chien. Plaque métallique introduite sous le périoste. L'animal a été sacrifié le jour même.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian.)

N° 255 *a*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia droit de chien. Plaque métallique introduite sous le périoste ; elle est recouverte par une mince lamelle de tissu osseux qui est transparente. L'animal a été sacrifié trois jours après le début de l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *b*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibias droits de chien. Plaques métalliques introduites sous le périoste, et arrivées déjà à la moitié de l'épaisseur du tissu compacte. L'animal a été sacrifié dix jours après l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian.)

N° 255 *c*. — Plaque métallique placée sous le tibia d'un chien.

Tibia droit de chien. Plaque métallique introduite sous le périoste. Le canal médullaire, à ce niveau, est rétréci, et la plaque est située au milieu environ de la couche osseuse. L'animal a été sacrifié treize jours après l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *d*. — Plaque métallique introduite sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia de chien. Plaque métallique introduite sous le périoste ; l'os est hypertrophié. Le canal médullaire est très-rétréci, et la plaque métallique occupe le milieu environ de la lame de tissu compact. L'animal a été sacrifié vingt jours après le début de l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *e*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia de chien. Plaque métallique introduite sous le périoste ; elle n'est plus séparée du canal médullaire que par une légère couche de tissu osseux, en partie de formation nouvelle. L'animal a été sacrifié vingt et un jours après l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *f*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia droit de chien. Plaque métallique qui a été introduite sous le périoste, et est recouverte d'une mince couche de tissu osseux de nouvelle formation. L'animal a été sacrifié vingt-six jours après l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *g*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia de chien. Plaque métallique introduite sous le périoste; elle n'est plus séparée du canal médullaire que par une légère couche de tissu osseux. L'animal a été sacrifié vingt-sept jours après l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *h*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia de chien. Plaque métallique introduite sous le périoste; elle n'est séparée du canal médullaire que par une légère couche de tissu osseux, dont la plus grande épaisseur est de formation nouvelle. L'animal a été sacrifié trente-trois jours après l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *i*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia de chien. Plaque métallique introduite sous le périoste, et qui est très-rapprochée du canal médullaire, dont elle n'est séparée que par une mince lamelle de tissu osseux. L'animal a été sacrifié trente-quatre jours après le début de l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *j*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia de chien. Plaque métallique introduite sous le périoste. L'animal a été sacrifié trente-cinq jours après. La plaque, dans certains points, est devenue libre dans le canal médullaire.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *k*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia de chien. Plaque métallique introduite sous le périoste; elle n'est plus séparée du canal médullaire que par une mince couche de tissu osseux. Le canal, à ce niveau, s'est un peu hypertrophié, et la plaque est emprisonnée dans ce tissu nouveau. L'animal a été sacrifié trente-six jours après l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian.)

N° 255 *l*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia droit de chien. Plaque métallique introduite sous le périoste, et qui n'est plus séparée du canal médullaire que par une légère couche de tissu osseux. L'os, à ce niveau, a subi une hypertrophie notable. L'animal a été sacrifié trente-six jours après l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *m*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia de chien. Plaque métallique qui a été introduite sous le périoste, et qui n'est plus séparée du canal médullaire que par une mince couche osseuse ; l'os a été scié verticalement. L'animal a été sacrifié trente-six jours après le début de l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *n*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Deux tibias de chien. Plaques métalliques introduites sous le périoste, et recouvertes d'une légère couche de tissu osseux de nouvelle formation. L'animal a été tué trente-huit jours après l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.

N° 255 *o*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia de chien. Plaque métallique introduite sous le périoste, et qui n'est plus séparée du canal médullaire que par une légère

couche de tissu osseux. L'animal a été sacrifié quarante jours après l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *p*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia de chien. Plaque métallique introduite sous le périoste et qui n'est séparée du canal médullaire que par une mince couche de tissu osseux, en grande partie de formation nouvelle. L'animal a été sacrifié quarante jours après le début de l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *q*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia de chien. Plaque métallique introduite sous le périoste. L'animal a été sacrifié quarante jours après le début de l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *r*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia droit de chien. Plaque métallique introduite sous le périoste, et qui n'est plus séparée du canal médullaire que par une légère couche de tissu osseux. L'animal a été sacrifié quarante-trois jours après le début de l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *s*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia gauche de chien. Plaque métallique introduite sous le perioste, et qui est arrivée jusque dans le canal médullaire, où elle est presque libre. L'animal a été sacrifié quarante-quatre jours après le début de l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *t*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia gauche de chien. Plaque métallique introduite sous le

périoste, et arrivée à peu de distance du canal médullaire. L'animal a été sacrifié quarante-huit jours après le début de l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *u*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia de chien. Plaque métallique introduite sous le périoste, et qui n'est séparée du canal médullaire que par une légère couche de tissu osseux, en grande partie de formation nouvelle. L'animal a été sacrifié soixante-quatorze jours après le début de l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *v*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia de chien. Plaque métallique introduite sous le périoste et située très-près du canal médullaire, dont elle n'est séparée que par une lamelle de tissu osseux. L'animal a été sacrifié soixante-dix-sept jours après le début de l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 255 *x*. — Plaque métallique placée sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia de chien. Plaque métallique située sous le périoste, et recouverte d'une légère couche de tissu osseux.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

Article 3.

ANNEAUX MÉTALLIQUES PLACÉS AUTOUR OU SOUS LE PÉRIOSTE DES OS LONGS

Vingt-deux pièces se rapportent à cet ordre d'expérience ; onze ont été pratiquées sur des tibias de chien, huit sur des tibias de lapin, deux de porc et un de cochon d'Inde. L'époque

à laquelle l'animal a été sacrifié, varie depuis le quatorzième jour jusqu'à neuf mois et cinq jours (n° 256 *u*).

Tantôt l'anneau de platine a été appliqué à nu sur l'os dépourvu de son périoste, tantôt au contraire le périoste a été conservé ; l'on s'est assuré seulement avec soin, qu'il n'existait aucune partie molle interposée entre l'anse métallique et la surface périostique.

L'expérience, dans tous les cas, a présenté de grandes variations ; il est de remarque, cependant, que sur les pièces sur lesquelles l'anse métallique a été appliquée sur l'os dépourvu de son périoste comme sur la pièce n° 256 *c*, on a constaté qu'au bout de trente-deux jours le fil métallique était arrivé au contact du canal médullaire.

Sur un tibia de chien, n° 256 *e*, le fil étant placé sous le périoste, au bout de trente-huit jours, il a été trouvé à l'intérieur du canal médullaire, où il est presque à nu, tandis que si le fil métallique n° 256 *d*, est placé à la surface du périoste, sa pénétration est retardée. Ainsi sur la pièce n° 256 *a*, au bout de vingt-huit jours, il a été trouvé sous le périoste recouvert d'une mince couche osseuse. Sur la pièce n° 256 *d*, examinée trente-huit jours après l'expérience, l'anneau n'est encore que sous le périoste entouré d'une mince couche de tissu osseux. Sur la pièce n° 256 *f*, quarante-trois jours après l'expérience, le fil est trouvé au niveau de la partie moyenne de la diaphyse du tibia d'un lapin.

Au bout de six semaines à deux mois, quand le fil métallique de platine a été placé sous le périoste, il arrive au contact du canal médullaire ; il peut même y faire saillie, y être libre par un point de sa circonférence. Mais quelle que soit l'époque de la durée de l'expérience, comme pour les plaques métalliques, on ne le trouve jamais complétement libre dans le canal médullaire.

Une grande difficulté se présente à signaler, d'après ces pièces, dans l'application des anses métalliques : c'est de faire qu'elles pressent également sur tous les points de la circonférence de l'os ; presque toujours leur application, malgré l'habileté de l'opérateur, est irrégulière et la pression inégale (n°s 256 *k*, 256 *s*).

N° 256. — Anneau métallique placé sous le périoste d'un tibia de lapin.

Tibia de lapin qui a été entouré sous le périoste d'un anneau métallique. L'animal a été sacrifié quatorze jours après le début de l'expérience, et l'anneau encore superficiel est dans certains points recouvert par une mince couche osseuse.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 256 *a*. — Anneau métallique placé autour d'un tibia de lapin.

Le 28 mai 1842, M. Flourens pratique sur un jeune lapin de six semaines à deux mois l'expérience suivante : Le tibia droit vers la moitié de sa longueur, est entouré par un fil de platine que l'on serre fortement sur l'os, en contournant sur elles-mêmes les deux extrémités du fil, de manière à former un anneau. On s'assure qu'aucune partie molle n'est comprise entre le fil et l'os. Les lèvres de la plaie sont rapprochées par quelques points de suture. Le fil avait été mis autour de l'os encore revêtu de son périoste. Vingt-huit jours après l'expérience on pratique l'amputation dans l'articulation fémoro-tibiale du membre entouré de l'anneau métallique, et l'on constate que le fil est maintenant sous le périoste entouré d'une mince couche osseuse.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 256 *b*. — Anneau métallique placé autour d'un tibia de porc.

Tibia de porc, anneau de fil de platine entourant cet os. Destruction de la membrane médullaire. L'animal a été tué trente jours après le début de l'expérience. L'os est fortement hyperostosé et le fil métallique n'est plus qu'à 2 millimètres environ du canal médullaire.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 256 *c*. — Anneau métallique placé au-dessous du périoste d'un tibia de chien.

Tibia de chien qui a été entouré d'un anneau métallique placé sous le périoste. L'animal a été sacrifié trente-deux jours après le début de l'expérience. L'os scié perpendiculairement à son axe, au niveau du fil métallique, permet de constater que ce dernier est arrivé au contact du canal médullaire.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 256 *d.* — **Anneau métallique placé autour du tibia d'un lapin.**

Le 28 mai 1842, M. Flourens pratique sur un jeune lapin de six semaines à deux mois, l'expérience suivante : le tibia droit dans son tiers inférieur est entouré par un fil de platine que l'on serre fortement sur l'os, en contournant sur elles-mêmes les deux extrémités du fil de manière à former un anneau. On s'assure qu'aucune partie molle n'est comprise entre le fil et l'os. Les lèvres de la plaie sont rapprochées par quelques points de suture. Le fil avait été mis autour de l'os encore recouvert de son périoste. Trente-huit jours après l'expérience l'animal fut sacrifié, et l'on constate que le fil métallique est maintenant sous le périoste, entouré d'une mince couche osseuse.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 256 *e.* — **Anneau métallique placé au-dessous du périoste du tibia d'un chien.**

Tibia de chien qui a été entouré sous le périoste d'un anneau métallique. L'animal a été sacrifié trente-huit jours après l'expérience. Une section verticale de l'os, permet de constater que l'anse métallique est arrivée à l'intérieur du canal médullaire, où elle est presque à nu.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 256 *f.* — **Anneau métallique placé autour du tibia d'un lapin.**

Le 28 mai 1842, M. Flourens pratiqua sur un jeune lapin de six semaines à deux mois l'expérience suivante : le tibia, dans sa partie moyenne, est entouré d'un fil métallique qui fut fortement serré sur l'os, en contournant sur elles-mêmes les extrémités du fil, de manière à former un anneau. On s'assura qu'aucune partie molle n'était comprise entre le fil et l'os. Les lèvres de la plaie furent rapprochées par quelques points de suture. Le fil avait été mis autour de l'os encore recouvert de son périoste. Quarante-trois jours après le début de l'expérience, l'animal fut sacrifié, et une section verticale de l'os permet de constater que le fil est situé au niveau de la partie moyenne de l'épaisseur de la diaphyse.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 256 *g.* — **Anneau métallique placé sous le périoste du tibia d'un chien.**

Tibia de chien qui a été entouré d'un anneau métallique placé

sous le périoste. L'animal a été sacrifié quarante-quatre jours après l'expérience. Une section perpendiculaire à l'axe de cet os, au niveau du fil métallique, permet de constater qu'il est arrivé au contact du canal médullaire.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 256 *h*. — Anneau métallique placé autour du tibia d'un chien.

Tibia de chien qui a été entouré d'un anneau métallique. L'animal a été sacrifié quarante-quatre jours après le début de l'expérience, et l'anneau est presque libre à l'intérieur du canal médullaire.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 256 *i*. — Anneau métallique placé sous le périoste du tibia d'un chien.

Le 12 juillet 1841, M. Flourens, sur un chien de quatre jours, a entouré le tibia d'un anneau de fil métallique, entre l'os et le périoste qu'on a préalablement détaché au niveau du point entouré. L'animal a été sacrifié quarante-neuf jours après l'expérience. L'anneau métallique se trouve très-rapproché du canal médullaire.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 256 *j*. — Anneau métallique placé sous le périoste du tibia d'un chien.

Le 21 juillet 1841, M Flourens, sur un chien âgé de quelques jours, a entouré le tibia d'un anneau de fil métallique entre l'os et le périoste, que l'on a préalablement détaché au niveau du point entouré. L'animal a été sacrifié cinquante-deux jours après l'expérience. L'anneau métallique a pénétré la diaphyse de l'os et est presque au contact du canal médullaire.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 256 *k*. — Anneau métallique placé autour du tibia d'un lapin.

Le 28 mai 1842, M. Flourens pratiqua sur un jeune lapin de six semaines à deux mois l'expérience suivante : le tibia dans sa partie moyenne fut entouré d'un fil métallique qui fut fortement serré sur l'os, en contournant sur elles-mêmes les extremités du fil de manière à former un anneau ; les lèvres de la plaie furent rapprochées par quelques points de suture. Le fil avait

été mis autour de l'os encore couvert de son périoste. L'animal fut sacrifié cinquante-trois jours après le début de l'expérience, et l'on constate que dans un point l'anse du fil est encore à la surface de l'os à ce niveau; il est probable que cette anse n'avait point été assez serrée; dans le reste, une section verticale permet de voir qu'elle occupe la partie moyenne de l'épaisseur de la diaphyse.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 556 *l*. — Anneau métallique placé sous le périoste du tibia d'un chien.

Le 12 juillet 1844, M. Flourens, sur un chien âgé de 4 jours, entoura le tibia d'un anneau de fil métallique, placé entre l'os et le périoste que l'on a prealablement détaché dans tout le pourtour au niveau du point entouré. L'animal a été sacrifié cinquante-quatre jours après l'expérience, et l'anneau métallique, recouvert d'une couche osseuse périphérique, est très-rapproché du canal médullaire. Il occupe environ le tiers interne de l'épaisseur de l'os.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 556 *m*. — Anneau métallique placé sous le périoste d'un tibia de porc.

Tibia droit de porc qui a été entouré dans sa partie moyenne d'un fil métallique situé sous le périoste. L'animal a été sacrifié cinquante-quatre jours après l'expérience, et le fil métallique est arrivé au contact de la membrane du canal médullaire.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 556 *n*. — Anneau métallique placé sous le périoste du tibia d'un chien.

Le 12 juillet 1844, M. Flourens, sur un chien de 4 jours, a entouré le tibia d'un anneau de fil métallique entre l'os et le périoste, qu'on a préalablement détaché au niveau du point entouré. L'animal a été sacrifié cinquante-six jours après l'expérience. L'anneau métallique est arrivé au contact du canal médullaire.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 556 *o*. — Anneau métallique placé sous le périoste du tibia d'un chien.

Le 24 juillet 1844, M. Flourens, sur un chien âgé de quelques

jours, a entouré le tibia d'un anneau de fil métallique entre l'os et le périoste, que l'on a préalablement détaché au niveau du point entouré. L'animal a été sacrifié soixante et un jours après l'expérience. L'anneau métallique est au contact du canal médullaire dans lequel il fait un léger relief.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian, 1870.)

N° 256 *p*. — Anneau métallique placé sous le périoste du tibia d'un chien.

Le 12 juillet 1844, M. Flourens, sur un jeune chien de 4 jours, a entouré le tibia d'un anneau de fil métallique entre l'os et le périoste, qu'on a préalablement détaché au niveau du point entouré. L'animal a été sacrifié soixante-seize jours après l'expérience. L'anneau métallique est dans certains points arrivé au contact du canal médullaire.

(M. Flourens, pièce déposée par M. le professeur Vulpian. 1870.)

N° 256 *q*. — Anneau métallique placé sous le périoste du tibia d'un chien.

Le 12 juillet 1844, M. Flourens, sur un jeune chien de 4 jours, a entouré le tibia d'un anneau de fil métallique, entre l'os et le périoste, que l'on a préalablement détaché au niveau du point entouré. L'animal a été sacrifié cent dix jours après le début de l'expérience, et l'os scié perpendiculairement à son axe, au niveau du fil métallique, permet de constater qu'il est arrivé au contact du canal médullaire.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 256 *r*. — Anneau métallique placé sous le tibia d'un lapin.

Tibia droit de lapin qui a été entouré dans son tiers inférieur d'un fil métallique. L'animal a été sacrifié quatre mois et demi après l'expérience, et le fil métallique est placé au niveau de la partie moyenne de l'épaisseur de la diaphyse de cet os. A côté existe le tibia gauche qui a été amputé au moment de l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 256 *s*. — Anneau métallique placé sur le tibia d'un lapin.

Le 29 juin 1842, M. Flourens, sur un jeune lapin, a placé autour du tibia droit un fil de platine qu'il a serré fortement autour de l'os, après en avoir croisé les bouts de manière à

former un anneau. Il s'est assuré ensuite qu'aucune partie molle n'a été comprise entre l'os et l'anneau. Les lèvres de la plaie ont été rapprochées par quelques points de suture. Pour constater l'accroissement qu'a pu acquérir l'os sur lequel a été placé l'anneau, on a amputé dans l'articulation fémoro-tibiale le tibia du côté opposé. L'animal a été sacrifié six mois et demi après l'expérience.

Le tibia sur lequel l'anneau a été appliqué est plus long que le tibia amputé, de 15 millimètres; il a été scié en deux moitiés latérales, et l'on constate que le fil métallique occupe environ le milieu de l'épaisseur de la diaphyse, excepté dans un point de la circonférence, où le fil ne paraît point avoir été appliqué à la surface de l'os. L'anse métallique, à ce niveau, fait une saillie extérieure.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 256 *t*. — Anneau métallique placé sous le périoste du tibia d'un cochon d'Inde.

Le 6 juillet 1842, M. Flourens a entouré le tibia d'un jeune cochon d'Inde d'un anneau de fil métallique, entre l'os et le périoste, qui a été préalablement détaché au niveau du point entouré. L'animal a été sacrifié sept mois après l'expérience; l'os est scié en deux et l'on voit que le fil métallique est situé dans l'épaisseur de la diaphyse, et rapproché du canal médullaire, dont il n'est plus séparé que par une mince couche osseuse.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 256 *u*. — Anneau métallique placé sur le tibia d'un lapin.

Le 29 juin 1842, M. Flourens, sur un jeune lapin, a placé autour du tibia un fil de platine qu'il a serré fortement autour de l'os, après en avoir croisé les bouts de manière à former un anneau. Il s'est assuré ensuite qu'aucune partie molle n'a été comprise entre l'os et l'anneau. Les lèvres de la plaie ont été rapprochées par quelques points de suture. Pour constater l'accroissement qu'a pu acquérir l'os sur lequel a été placé l'anneau, on a amputé dans l'articulation fémoro-tibiale le tibia du côté opposé. L'animal a été sacrifié neuf mois et cinq jours après l'expérience.

Le tibia sur lequel l'anneau a été appliqué, est plus long que le tibia amputé de 4 centimètres; il a été scié en deux moitiés latérales et l'on constate que le fil métallique occupe environ le milieu de l'épaisseur de la diaphyse; il est un peu plus rapproché cependant du canal médullaire.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

Article 4.

CANULES INTRODUITES DANS LA DIAPHYSE DES OS LONGS

Les pièces relatives à ces expériences sont au nombre de seize, du n° 257 au n° 257 *o* inclusivement. Toutes ces expériences, à l'exception d'une qui a été faite sur un tibia de lapin, l'ont été sur des tibias de chien. Tous ces animaux ont été sacrifiés dans une période comprise entre quatre jours après le début de l'expérience et cinquante jours après.

N° 257. — Canule introduite dans le tibia d'un chien.

Tibia droit de chien, perforation et canule introduite dans la diaphyse. L'animal a été tué quatre jours après l'expérience.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 257 *a*. — Canule introduite dans le tibia d'un chien.

Tibia de chien, perforation et canule introduite dans la diaphyse. L'animal a été tué quatre jours après l'expérience.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 257 *b*. — Canule introduite dans le tibia d'un chien.

Tibia de chien, canule introduite dans la diaphyse. L'animal a été tué quatre jours après le début de l'expérience.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 257 *c*. — Canule introduite dans le tibia d'un chien.

Tibia de chien, perforation et canule introduite dans la diaphyse. L'animal a été tué cinq jours après le début de l'expérience.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 257 *d*. — Canule introduite dans le tibia d'un chien.

Tibia de chien; une canule traverse la diaphyse. L'animal a été tué six jours après le début de l'expérience.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 257 *e*. — Canule introduite dans le tibia d'un chien.

Tibia de chien, perforation et canule introduite dans la diaphyse. L'animal a été tué six jours après le début de l'expérience.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 257 *f*. — Canule introduite dans le tibia d'un chien.

Tibia gauche de chien; une canule traverse toute l'épaisseur de l'os qui a été perforé. L'animal a été sacrifié sept jours après l'opération. Une moitié de la longueur de la canule est remplie d'une masse fongueuse.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 257 *g*. — Canule introduite dans le tibia d'un chien.

Tibia de chien, canule introduite dans la diaphyse. L'animal a été tué huit jours après le début de l'expérience.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.

N° 257 *h*. — Canule introduite dans le tibia d'un chien.

Tibia de chien, perforation et canule introduite dans la diaphyse; l'animal a été tué onze jours après le début de l'expérience.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 257 *i*. — Canule introduite dans le tibia d'un chien.

Tibia de chien, perforation et canule introduite dans la diaphyse; l'animal a été tué douze jours après le début de l'expérience.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 257 *j*. — Canule introduite dans le tibia d'un chien.

Tibia de chien, perforation et canule introduite dans la diaphyse; l'animal a été tué vingt jours après l'expérience.
(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 257 *k*. — Destruction de la membrane médullaire d'un tibia de lapin.

Tibia droit de lapin, destruction de la membrane médullaire par un trou ; l'animal a été tué vingt et un jours après l'opération.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 257 *l*. — Canule introduite dans le tibia d'un chien.

Tibia de chien, perforation et canule introduite dans la diaphyse; l'animal a été tué vingt-sept jours après le début de l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 257 *m*. — Canule introduite dans le tibia d'un chien.

Tibia de chien, perforation et canule introduite dans la diaphyse, l'animal a été tué trente-cinq jours après le début de l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 257 *n*. — Canule introduite sous le périoste du tibia d'un chien.

Tibia droit de chien, canule d'argent introduite sous le périoste dans l'os ; l'animal a été tué trente-six jours après le début de l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian. 1870.)

N° 257 *o*. — Canule introduite dans le tibia d'un chien.

Tibia de chien, perforation et canule introduite dans la diaphyse ; l'animal a éte tué cinquante jours après le début de l'expérience.

(M. Flourens, pièce déposée par le professeur Vulpian, 1870.)

CHAPITRE IV

Expériences sur les greffes animales

Toutes ces pièces sont relatives à des expériences sur des animaux. Pour quatre, n°s 257*p*, 257*q*, 257*r*, 257*s*, il s'agit de diverses portions de lambeaux de périoste complétement détachées, et reportées sous la peau. Dans ces quatre observations, le périoste transplanté a produit de l'os.

Pour huit autres pièces, n°s 257*t* et 257*u*, ce dernier numéro comprend sept tibias de lapins; le périoste, détaché et renversé sur place, a produit une ossification qui se présente sous forme d'exostoses de formes diverses, et dont le volume est aussi très-variable.

N° 257*p*. — Greffe du périoste sous la peau d'un lapin.

Portion de peau de lapin sous laquelle a été greffé un lambeau périostique. L'animal a été sacrifié trente jours après, et l'on constate qu'à ce niveau, il s'est produit un petit os long d'environ 1 centimètre 1/2 sur 2 ou 3 millimètres de largeur. Les ostéoplastes sont très-évidents.

(M. Philipeaux, 1871.)

N° 257*q*. — Greffe du périoste sous la peau d'un lapin.

Portion de peau de lapin sous laquelle a été greffé un lambeau périostique du même animal, qui a été sacrifié cinquante jours après. On constate qu'à ce niveau, il s'est développé une petite ossification longue de 2 à 3 centimètres sur 2 millimètres environ de diamètre.

(M. Philipeaux, 1871.)

N° 257 *r*. — Greffe du périoste sous la peau d'un lapin.

Portion de peau de lapin sous laquelle a été greffé un lambeau périostique du même animal, qui a été sacrifié soixante-dix jours après. On constate qu'à ce niveau, il s'est développé une ossification longue de 2 centimètres 1/2 environ sur 2 millimètres de diamètre. Cette ossification est moins considérable que la précédente, quoique la greffe soit plus ancienne ; elle paraît en voie de régression.

(M Philipeaux, 1871.)

N° 257 *s*.— Greffe du périoste sous la peau d'un lapin.

Portion de peau de lapin sous laquelle a été greffé un lambeau périostique du même animal; il a été sacrifié quatre-vingt-dix jours après. On ne trouve plus qu'une petite plaque osseuse ronde et aplatie de la dimension d'une lentille.

(M. Philipeaux, 1871.)

N° 257 *t*. — Renversement du périoste; ossification.

Tibia et péroné gauche d'un lapin, le périoste de la face interne du tibia a été détaché et renversé. L'animal a été sacrifié vingt-cinq jours après. On constate qu'il existe à ce niveau, une exostose pyramidale à base adhérente au tibia et longue d'environ 1 centimètre, par le fait même du renversement périostique ; elle est disposée en crochet ; cette exostose a à sa base, un diamètre d'environ 5 millimètres.

(M. Philipeaux, 1871.)

N° 257 *u*. — Renversement du périoste sur sept tibias ; ossification.

Sept pièces de tibias de lapin, sur lesquelles on a pratiqué, à la face interne du tibia, le renversement d'un lambeau périostique variable en longueur et en étendue. Les animaux ont été sacrifiés à des époques variables quelques mois après. Sur toutes, on constate une ossification plus ou moins avancée et plus ou moins étendue du lambeau périostique renversé. Quelques-unes de ces pièces présentent même une exostose au niveau de la base de la greffe, ou du point de l'os où elle a été détachée.

(M. Philipeaux, 1871.)

CHAPITRE V

Inflammations, caries et tubercules des os.

N'ayant point voulu changer l'ordre établi dans la classification des pièces du Musée, avec M. Denonvilliers, je décrirai dans un même chapitre, confondus ensemble, un grand nombre d'altérations diverses du système osseux, à savoir : l'ostéite, la carie et l'affection tuberculeuses. Je suis d'autant plus autorisé à agir ainsi, que la plupart des pièces manquant de renseignements, ou bien remontant à une époque très-éloignée, il me serait bien difficile de me prononcer sur la nature exacte de la lésion. Les auteurs eux-mêmes ne s'entendent pas toujours d'une manière positive, sur les caractères anatomiques assignés à chacune de ces lésions.

L'inflammation du tissu osseux, l'ostéite, avait été regardée, jusqu'au commencement de ce siècle, comme une affection très-rare, à cause, disait-on, du peu de vitalité des os ; mais des recherches ont démontré, de la manière la plus évidente, l'erreur commise par les anciens. Il est aujourd'hui admis que ce qu'ils ont décrit sous le nom de vermoulures des os, n'était que le résultat de l'inflammation. Aussi cette lésion est regardée aujourd'hui comme très-commune ; elle complique la plupart des autres affections du squelette. Nous avons eu déjà l'occasion, en parlant des fractures et principalement des cicatrices des os, de décrire une partie des lésions pathologiques de l'ostéite.

Je diviserai en trois articles distincts les nombreuses pièces comprises dans ce chapitre, à savoir :

ARTICLE PREMIER. — Carie des os du tronc.
ART. 2. — Carie des os de la tête.
ART. 3. — Carie des os des membres.

ARTICLE PREMIER.

CARIE DES OS DU TRONC.

Le nombre des pièces relatives aux caries des os du tronc est de quarante-deux, du n° 258 au n° 268 inclusivement. Cinq de ces pièces, n^os^ 258 *k*, 258 *l*, 258 *m*, 258 *n*, 258 *o*, sont des modèles en plâtre des déformations de la colonne vertébrale, consécutives au mal de Pott. Sur trois pièces, n^os^ 264, 266 et 267 *b*, la lésion s'est étendue de la colonne vertébrale au sacrum. Sur une pièce, n° 267 *c*, elle occupe l'articulation sacro-iliaque gauche; enfin, sur la pièce n° 268, l'altération réside sur le sternum.

N° 258. — Première vertèbre cervicale; carie.

La moitié droite de l'arc postérieur de l'atlas manque, ainsi que la racine postérieure de l'apophyse du même côté. Ces différentes parties ont probablement été détruites par la carie. La facette condylienne est érodée; la lame de tissu compacte manque, de sorte que les cellules du tissu spongieux sont à découvert; la même disposition s'observe à la facette articulaire inférieure, excepté cependant à la partie interne où l'on trouve encore une petite portion de la lame compacte. Tout l'arc antérieur porte des marques non équivoques d'ostéite, c'est-à-dire que les trous qui donnent passage normalement aux vaisseaux, sont considérablement agrandis.

N° 258 *a*. — Colonne vertébrale d'enfant, carie de la dernière vertèbre cervicale et des premières dorsales.

La partie antérieure du corps de la cinquième et sixième ver-

tèbre cervicale est érodée et un peu excavée ; l'érosion est superficielle et elle est limitée à la lame du tissu compacte, tandis que les corps vertébraux de la septième cervicale, de la première, de la deuxième, de la troisième, de la quatrième et de la cinquième vertèbre dorsale, sont détruits presque jusqu'au niveau des trous de conjugaison. La face antérieure du corps de la sixième est légèrement érodée.

Il résulte de cette disposition que la colonne vertébrale s'est infléchie à angle droit, et le corps de la sixième vertèbre cervicale, est venu en contact avec la face antérieure de celui de la sixième dorsale. La partie supérieure de la région cervicale s'est un peu relevée en haut et représente une courbe à concavité postérieure. Une coupe pratiquée sur les lames vertébrales, au niveau de la courbure anguleuse, permet de voir la saillie que fait à ce niveau, dans le canal rachidien, le bord postérieur du corps de la sixième vertèbre dorsale. Il n'existe aucune trace de réparation. La moelle devait être légèrement comprimée, et les trous de conjugaison sont plutôt agrandis que diminués.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 258 *b*. — Bassin d'enfant avec la colonne vertébrale; carie des corps vertébraux des premières vertèbres dorsales.

Les os du bassin ne sont point encore soudés. Tous portent la trace d'une inflammation assez intense : leur tissu compacte mince, est criblé de trous vasculaires, qui sont plus larges qu'à l'état normal. Sur certains points, au niveau de l'éminence ilio-pectinée, à droite, la lame de tissu compacte a été resorbée, la branche ascendante de l'ischion manque sur cette pièce.

Mais la lésion principale pour laquelle la pièce a été deposée dans le Musée, est bornée à la région dorsale, et occupe la troisième, quatrième, cinquième, sixième, septième et huitième vertèbre dorsale. Les corps des quatre premières sont à peu près complétement détruits ; ceux de la septième et de la huitième, moins profondément altérés, sont érodés dans leur partie antérieure, où se remarquent des destructions partielles; une portion des fibro-cartilages maintient encore leurs corps en contact. Il résulte de cette destruction à peu près complète, du corps de quatre vertèbres, une inflexion de la colonne vertébrale en avant ; cette inflexion ne paraît pas avoir été très-considérable ; malheureusement, cette pièce manque absolument de renseignements. Il existe, entre le corps de la deuxième vertèbre dorsale et celui de la septième un espace vide, au fond duquel apparaît le canal rachidien ouvert en avant. En arrière, les apophyses épineuses des vertèbres détruites, font une saillie peu considérable.

N° 258 *c*. — Tronçon de colonne vertébrale d'adulte, composé des cinq dernières vertèbres cervicales, des douze dorsales et des trois premières vertèbres lombaires, avec la moitié postérieure des côtes de chaque coté ; carie.

Les corps vertébraux de la deuxième, troisième, quatrième, cinquième, sixième et septième vertèbre dorsale, ont été complétement détruits; la colonne vertébrale s'est fortement infléchie en avant, elle a dépassé l'angle droit. La tête portée dans la même direction devait avoir la face tournée vers la terre. Le corps de la première vertèbre dorsale est venu se mettre en contact avec celui de la huitième; ils se sont soudés ensemble : de sorte qu'au niveau de l'angle rentrant, formé par la flexion, existe une gouttière transversale, d'un aspect assez lisse, produit par le tissu osseux cicatriciel qui unit les deux corps vertébraux. En arrière, les apophyses épineuses ont décrit un arc de cercle considérable, en même temps que le sommet des quatrième, cinquième, sixième et septième s'est un peu incliné latéralement à droite. Les côtes, très-rapprochées au niveau de leur tête, se touchent et sont soudées entre elles. Les trous de conjugaison, reportés un peu en arrière, sont, pour quelques-uns, notablement rétrécis, et les nerfs devaient être comprimés. Le travail de réparation est aussi complet que possible, et il est probable que l'individu a vécu encore longtemps après sa guérison, si l'on en juge par l'état du squelette.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 258 *d*. — Portion de squelette d'adulte composés des cinq dernières vertèbres cervicales, des vertèbres dorsales et lombaires, du bassin, de la moitié supérieure des deux fémurs, des douze côtés de chaque côte; carie.

Les corps vertébraux des deuxième, troisième, quatrième, cinquième, sixième, septième vertèbres dorsales sont complétement détruits; la colonne vertébrale s'est fortement infléchie en avant, de manière à former avec sa partie inférieure un angle droit. Le corps de la première vertèbre dorsale est venu se mettre en contact avec la partie supérieure et antérieure de celui de la huitième, qui est assez profondément altéré et usé de haut en bas et d'arrière en avant. Les vertèbres sont solidement fixées dans cette position par des liens fibreux, et par des ossifications, qui témoignent d'une guérison radicale dans cette position vicieuse, quoique l'ossification réparatrice soit moins complète que sur la pièce précédente. Les apophyses épineuses décrivent une courbe à convexité postérieure, et les lames paraissent s'être un peu

hypertrophiées et élargies, pour compléter la fermeture du canal rachidien, dont la cavité ne paraît point sensiblement diminuée de calibre à ce niveau, malgré la courbure très-anguleuse que présente la colonne vertébrale. La partie inférieure de la région dorsale, ainsi que la région lombaire, au lieu d'avoir leur direction normale, présentent une courbe à convexité antérieure, dont le centre de courbure est entre la deuxième et la troisième lombaire. C'est une courbure de compensation, mais qui, sur cette pièce, est très-prononcée. Les trous de conjugaison, un peu rétrécis au niveau de la lésion, sont reportés en arrière. Les côtes, rapprochées les unes des autres, ne présentent presque plus d'angle de torsion ; elles sont très-abaissées, au point que les dernières fausses côtes viennent presque à toucher le bord supérieur de l'os iliaque. Le sternum, très-abaissé, correspond, par sa fourchette, à la face antérieure du corps de la dixième dorsale, et l'appendice xyphoïde à la face antérieure du corps de la quatrième vertèbre lombaire. L'espace, qui sépare en haut la face postérieure du corps du sternum des corps vertébraux, est de 4 centimètres, et de 5 1/2 au niveau de l'appendice xyphoïde. Transversalement, la poitrine, au niveau de son plus grand diamètre, a 15 centimètres. On voit le peu d'espace qui était réservé aux organes thoraciques et abdominaux.

Le bassin présente aussi quelques modifications, non de forme, mais de structure, qui sont en rapport avec les modifications que l'altération de la colonne vertébrale apportait à la station et à la marche. Comme c'est par la partie postérieure du bassin que le poids du corps se transmettait aux fémurs, la partie postérieure de ces os et le sacrum sont un peu hypertrophiés, tandis que la partie antérieure des os iliaques, mais surtout le pubis et ses branches, sont notablement diminuées de volume. Il existe dans ces points une atrophie notable.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 258 e. — Colonne vertébrale d'adulte, constituée par toutes les vertèbres, moins l'atlas; le sacrum existe ; carie.

Les corps vertébraux de la neuvième, dixième, onzième, douzième vertèbre dorsale, ont été en grande partie détruits ; la destruction est plus complète sur le côté gauche qu'à droite. Il est résulté de cette altération, au niveau de la lésion, une inflexion assez prononcée en avant et sur le côté gauche de la colonne vertébrale. La destruction a porté surtout sur la partie antérieure des corps vertébraux, à gauche, sur le côté le plus profondément altéré; on reconnaît encore les portions triangulaires à base postérieure des corps vertébraux, donnant attaches aux côtes correspondantes. Une ossification périphérique, mais surtout à droite,

a consolidé la colonne vertébrale dans cette position vicieuse. Les trous de conjugaison ont conservé leur position et leur dimension normale.

Au niveau de la lésion, en même temps qu'il existe, comme cela a déjà été indiqué, une inflexion en avant et sur le côté gauche, la colonne vertébrale a, en outre, éprouvé un léger mouvement de rotation sur son axe; mais il est peu prononcé. La courbure principale pathologique, a nécessairement donné lieu à deux autres courbures dites de compensation. La supérieure occupe la partie supérieure de la région dorsale, et présente en avant une courbe à convexité antérieure assez prononcée ; la seconde courbure de compensation inférieure, plus courte, occupe la région lombaire; elle est également avec convexité antérieure ; mais il existe en même temps un mouvement de torsion, qui porte les corps vertébraux de gauche à droite. Les vertèbres présentent, en outre, sur ce dernier côté, des ossifications périphériques assez prononcées, se continuant avec celles que l'on remarque au niveau de la lésion principale. Le corps de la seconde vertèbre lombaire présente une disposition assez curieuse ; il semble avoir disparu dans sa partie moyenne, tandis que, de chaque côté, il est représenté par une portion triangulaire, à laquelle adhèrent les apophyses transverses qui ont leur disposition normale.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 258 *f*. — Tronçon de colonne vertébrale, composé des trois dernières vertèbres cervicales, des douze dorsales avec la moitié postérieure des dix cotes supérieures, et des cinq vertèbres lombaires; carie.

Les corps des neuvième, dixième, onzième et douzième vertèbres dorsales sont en grande partie détruits, et la face inférieure du corps de la huitième vertèbre dorsale, est venue se mettre en contact avec la partie supérieure et antérieure du corps de la première vertèbre lombaire. Il résulte de ce déplacement que la colonne vertébrale, dans la région dorsale, est infléchie en avant, à angle droit sur les vertèbres lombaires. Les vertèbres détruites sont, en quelque sorte, réduites à leurs masses apophysaires, et les trous de conjugaison ont notablement diminué de volume ; ils ne représentent plus que de minces fentes à travers lesquelles, les nerfs devaient être comprimés à leur sortie du canal rachidien. Le canal rachidien, malgré la flexion angueuse, n'a point diminué notablement de capacité.

La colonne vertébrale est maintenue dans cette position vicieuse par une ossification périphérique, très-prononcée de la face antérieure des corps vertébraux au niveau de la flexion angu-

leuse; la face antérieure de la colonne présente une gouttière transversale qui correspond à l'angle du sinus. L'inflexion s'étant produite à la partie inférieure de la région dorsale, les côtes n'ont point subi dans leur direction de modifications notables, surtout pour les supérieures ; seulement, la gouttière que l'on observe à leur bord inférieur pour le passage des vaisseaux, est de beaucoup exagérée. La lèvre externe s'est allongée et est tranchante. La colonne lombaire présente une légère courbure de compensation à convexité antérieure.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 256 *g*. — Tronçon de colonne vertébrale, composé des dix dernières vertèbres dorsales et des cinq lombaires ; carie.

Les corps de la douzième vertèbre dorsale, de la première et de la deuxième lombaire, ont subi des altérations profondes ; celui de la douzième dorsale est à peu près complétement détruit dans sa moitié latérale droite ; la portion gauche, moins profondément altérée, a été reportée dans cette direction avec la partie supérieure de la colonne vertébrale. Le corps des deux premières vertèbres lombaires est en grande partie détruit, et la face supérieure de celui de la troisième est fortement érodé. En même temps que la partie supérieure de la colonne vertébrale s'est portée à gauche, elle s'est fortement infléchie en avant, et le corps de la onzième vertèbre dorsale est presque venu en contact avec la face supérieure de celui de la troisième lombaire.

Des productions osseuses nouvelles et solides, et dont quelques-unes sont sous forme de stalactites, maintiennent les vertèbres dans cette position anormale. En arrière, les lames vertébrales, un peu élargies, sont ankylosées entre elles par l'ossification du ligament jaune, et le canal rachidien, malgré la déviation de la colonne vertébrale, n'a point à ce niveau diminué sensiblement de calibre. Les trous de conjugaison ont aussi leurs dimensions ordinaires.

Tous les corps vertébraux de la région dorsale, et ceux de la région lombaire, sont plus ou moins usés, altérés à leur surface, et creusés de cavités irrégulières qui devaient contenir un produit morbide, probablement de la matière tuberculeuse. Les cellules spongieuses des corps vertébraux, sont aussi traversées par des travées de tissu compacte qui donnent de la solidité à la charpente osseuse si profondément altérée par place ; on observe même de petits séquestres de tissu spongieux, qui ont acquis une très-grande dureté, véritables séquestres de carie dure de Gerdy.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 258 *h*. — Colonne vertébrale et sacrum d'un jeune homme, l'atlas manque ; carie des vertèbres.

Les corps de la neuvième, de la dixième, de la onzième et de la douzième vertèbre dorsale sont presque détruits en totalité. Ceux des trois premières vertèbres lombaires sont également profondément creusés en gouttière sur leur face antérieure, qui reçoit dans la cavité qui en résulte, la face antérieure des vertèbres dorsales qui sont infléchies en avant presque à angle droit. Les vertèbres lombaires se sont aussi fortement inclinées en arrière, et de la combinaison de ces deux courbures, il résulte que la partie supérieure de la colonne vertébrale, paraît avoir conservé sa direction et sa position normale, malgré l'énorme saillie postérieure que présente la région lombaire. Seulement la région dorsale, au lieu de présenter une concavité en avant, offre au contraire une convexité peu accentuée.

La face antérieure du corps de la cinquième vertèbre lombaire est profondément excavée, et dans ces cavités devaient exister des productions pathologiques, probablement de nature tuberculeuse ; des excavations analogues se retrouvent également sur la face antérieure de certaines vertèbres dorsales, surtout à droite. Les trous de conjugaison ont conservé à peu près la dimension normale, excepté les deux qui se trouvent au niveau de l'angle de courbure, qui sont un peu rétrécis. Les lames vertébrales, à ce niveau, sont également soudées entre elles par l'ossification des ligaments jaunes.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 258 *i*. — Tronçon de colonne vertébrale, composé des neuf dernières vertèbres dorsales, et des trois premières vertèbres lombaires ; carie.

Les corps vertébraux de la quatrième, cinquième et sixième vertèbre dorsale sont encore assez bien conservés, quoique sur leur côté gauche, il existe de vastes et profondes excavations cratériformes, qui étaient remplies par des produits pathologiques, probablement de nature tuberculeuse. Les corps vertébraux des septième, huitième, neuvième, dixième, onzième et douzième vertèbres dorsales, sont profondément détruits, et leur ossification réparatrice ne constitue plus qu'une masse informe, au niveau de laquelle, la colonne vertébrale s'est infléchie à angle droit sur la première lombaire ; donc la face supérieure du corps est déformée, et à ce niveau existe une ankylose de cette vertèbre, avec la masse informe représentant la moitié inférieure de la région dorsale. Le canal rachidien est plutôt agrandi au

niveau de la courbure que rétréci; les trous de conjugaison eux-mêmes sont profondément déformés, mais ils présentent en général une augmentation dans leur diamètre. Les apophyses épineuses ainsi que les lames, au niveau de la courbure, sont hypertrophiés, et certains ligaments jaunes se sont ossifiés. Quelques côtes, au niveau de la courbure, sont ankylosées avec les corps des vertèbres, et même les apophyses transverses, tandis que d'autres ont conservé leur mobilité.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 258 *j*. — Tronçon de colonne vertébrale, composé des cinq dernières vertèbres dorsales et des deux premières lombaires; carie.

Les corps vertébraux des trois dernières dorsales sont profondément altérés et érodés, et se sont infléchis à angle droit sur celui de la première vertèbre lombaire, dont la face supérieure est aussi altérée; ils sont ankylosés entre eux dans cette position. Ces corps vertébraux, soudés entre eux, ils constituent une masse informe, sans que le canal rachidien ait diminué de capacité; il est même peut-être agrandi au niveau de l'angle d'inflexion. Les trous de conjugaison sont conservés avec leurs dimensions. Certaines apophyses épineuses et lames sont ankylosées entre elles.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 258 *k*. — Modèle en plâtre d'une déviation de la colonne vertébrale; cyphose très-prononcée.

La déviation est située à la partie supérieure de la région dorsale; elle résulte d'un mal vertébral de Pott.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 258 *l*. — Modèle en plâtre d'une déviation de la colonne vertébrale; cyphose prononcée.

La déviation est située à la partie inférieure de la région dorsale, et la cyphose, qui est très-prononcée, est accompagnée d'un certain degré de scoliose. Cette lésion est la suite d'un mal vertébral de Pott.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 258 *m*. — Modèle en plâtre d'une déviation de la colonne vertébrale; cyphose prononcée.

La déviation de la colonne vertébrale siége environ au milieu

de la région dorsale. La cyphose est très-prononcée et résulte d'un mal vertébral de Pott.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 258 *n*. -- Modèle en plâtre d'une déviation de la colonne vertébrale, cyphose très-prononcée.

La déviation de la colonne vertébrale siége à la partie inférieure de la région dorsale, et consiste dans une cyphose très-prononcée, suite de mal vertébral de Pott.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 258 *o*. — Modèle en plâtre d'une déviation de la colonne vertébrale; cyphose.

La déviation de la colonne vertébrale siége à la partie inférieure de la région dorsale, et consiste dans une cyphose qui est la suite de mal vertébral de Pott.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 259. — Débris de deux vertèbres lombaires; carie.

La vertèbre supérieure est réduite à l'apophyse épineuse, aux lames et aux apophyses articulaires ; les inférieures sont ankylosées avec celles de la vertèbre qui leur correspond. La vertèbre inférieure a son corps en grande partie détruit; il n'en reste que la partie postérieure, qui est coupée obliquement en biseau de haut en bas et d'arrière en avant. Cette portion est rugueuse, inégale et constituée par du tissu spongieux, dont les cellules sont agrandies, et les parois ont acquis une dureté considérable. Les portions d'os les moins altérées, sont criblées de trous vasculaires.
(Professeur Blandin.)

N° 260. — Tronçon de colonne vertébrale composé des cinq dernières vertèbres dorsales; carie.

Les deux vertèbres inférieures sont seules malades ; la face antérieure du corps de la onzième présente une excavation d'environ 1 centimètre de profondeur, en forme de demi-lune assez régulière, dont la base repose sur l'espace intervertébral ; la douzième a perdu la moitié antérieure de son corps, qui est creusé d'une large excavation avec plusieurs enfoncements secondaires. Le fond de ces ulcérations, qui étaient remplies par un produit

morbide, est constitué par du tissu celluleux dont la trame paraît hypertrophiée et durcie.

N° 260 *a*. — Tronçon de colonne vertébrale composé des deux dernières dorsales et des cinq lombaires ; carie.

La lésion occupe principalement le corps des vertèbres, et surtout la douzième dorsale et les deux premières vertèbres lombaires. On remarque de chaque côté, sur le corps de ces vertèbres, des végétations osseuses irrégulières, et qui sont surajoutées aux os. Ces végétations interceptent entre elles des cavités de grandeur différente, qui contenaient des produits pathologiques. Le corps de ces vertèbres diverses, très-vasculaire, est criblé de trous assez spacieux. Sur les trois dernières lombaires, la dernière principalement, on retrouve bien encore quelques-unes de ses productions osseuses nouvelles, mais elles sont moins développées.

N° 260 *b*. — Colonne vertébrale et bassin, avec les douze côtes et le sternum ; carie des vertèbres.

Cette pièce provient d'un jeune homme. En procédant de haut en bas, on constate une érosion légère de la face antérieure du corps de la huitième vertèbre dorsale, qui a mis les cellules du tissu spongieux à nu, tandis que les corps vertébraux de la neuvième et dixième sont profondément altérés, érodés, surtout celui de la dixième qui, obliquement usé de haut en bas et d'avant en arrière, est réduit à une petite portion de l'épaisseur de son corps. Les corps des onzième et douzième vertèbres dorsales et première lombaire sont complétement détruits. Ce dernier est encore représenté cependant par une mince lamelle ; à ce niveau, la colonne vertébrale n'est plus représentée que par l'arc postérieur des vertèbres ; le canal rachidien est largement ouvert en avant, et la dernière fausse côte gauche au niveau de sa tête ne présente plus d'articulation ; la droite a été perdue. Il est très-probable que la colonne vertébrale était fortement infléchie en avant et que les neuvième et dixième vertèbres dorsales étaient venues au contact de la deuxième lombaire, mais sans consolidation dans cette position vicieuse.

N° 260 *c*. — Tronçon de colonne vertébrale, composé de la sixième et septième cervicale, des douze vertèbres dorsales et de la première lombaire ; polyarthrite vertébrale probable.

Cette pièce a été prise sur une femme de 27 ans, couturière.

Pendant deux années consécutives, elle avait éprouvé des douleurs dans la colonne vertébrale, auxquelles succédèrent des abcès situés sur les deux côtés de la région dorsale, un peu au-dessus des articulations sacro-iliaques.

A l'autopsie, on constata dans le poumon gauche, à son sommet, quelques tubercules ramollis, et une petite caverne pouvant loger une noisette. Les autres organes étaient sains. Deux trajets fistuleux avec large décollement, ouverts un peu au-dessus et en avant des articulations sacro-iliaques, allaient rejoindre les articulations costo-vertébrales des deux dernières côtes, et donnaient issue au pus. Ce pus s'écoulait d'une vaste poche, qui s'étendait depuis la première vertèbre dorsale inclusivement jusqu'à la première lombaire. Cette poche, peu développée en largeur, et dont on trouve les vestiges sur la pièce, enveloppait tous les corps des vertèbres dorsales, y compris la plupart des articulations costo-vertébrales.

On constate sur cette pièce, que les corps des douze vertèbres dorsales sont dénudés et érodés superficiellement ; la première et la dernière vertèbre ne sont atteintes qu'en partie ; neuf articulations des corps entre eux sont détruites. Les cartilages intervertébraux ont entièrement disparu, et sont remplacés par une bouillie blanchâtre qui contenait une matière sableuse, provenant du frottement des os entre eux. Le neuvième cartilage interarticulaire, était remplacé par une soudure osseuse qui a été rompue. Les vertèbres sont donc complétement indépendantes les unes des autres, du moins quant à leur corps.

La plupart des articulations costo-vertébrales sont distinctes, et leurs surfaces articulaires érodées. Deux demi-corps des vertèbres ont été enlevés par un trait de scie; leur tissu spongieux était rouge, mais il n'a été constaté aucun tubercule. Cette pièce a été considérée comme un exemple rare de polyarthrite vertébrale.

(M. Azam, *Bull. de la Soc. de chir.* 2e série, t. V. p. 100, 1864.)

N° 264. — Tronçon de colonne vertébrale composé de sept vertèbres, dont les quatre supérieures appartiennent à la région dorsale, et les trois inférieures à la région lombaire ; carie tuberculeuse.

C'est principalement sur la onzième, la douzième dorsale et la première lombaire, que porte la lésion qui paraît appartenir à la carie. Le corps des deux dernières vertèbres dorsales, principalement du côté gauche, est en grande partie détruit. Chaque corps est coupé obliquement d'avant en arrière, celui de la onzième de haut en bas, celui de la douzième de bas en haut. Il en résulte une cavité irrégulière, largement ouverte en avant et rétrécie en arrière, où elle s'ouvre dans le canal rachidien.

Cette cavité est elle-même creusée de petites cavités cratériformes, pouvant contenir un gros pois. La partie supérieure de la colonne vertébrale, s'est inclinée légèrement à gauche et en avant. La neuvième vertèbre dorsale, la première et la seconde lombaire présentent, sur la face antérieure de leurs corps des érosions superficielles. Celle de la première lombaire est déjà assez avancée ; elle est divisée en quatre cavités isolées les unes des autres, au fond desquelles on aperçoit le tissu spongieux de l'os; elles ont environ 5 ou 6 millimètres de largeur et autant de profondeur.

N° 261 a. — Tronçon de colonne vertébrale composé des quatre dernières vertèbres lombaires et du sacrum ; carie tuberculeuse.

Les corps des quatrième et cinquième vertèbres dorsales sont soudés l'un avec l'autre ; le disque est en grande partie disparu, et les corps vertébraux n'offrent plus qu'une hauteur de 4 centimètres, tandis que les deux supérieurs en présentent 6 ; ils sont donc un peu affaissés. De chaque côté de la ligne médiane, se trouvent deux vastes excavations, obliquement dirigées de dehors en dedans et d'avant en arrière ; toutes deux viennent communiquer séparément dans le canal rachidien ; peut-être sont-elles dues à la présence d'un tubercule. Ces cavités ont la forme d'un entonnoir, dont la partie évasée est située en avant. Les cellules du tissu spongieux, qui en forment la paroi, sont éburnées et d'une très-grande densité. La circonférence antérieure des deux corps vertébraux est rugueuse, inégale, et le siége de dépôts de productions osseuses, de nouvelle formation. Ces sécrétions sont plus abondantes sur la cinquième vertèbre. La colonne vertébrale ne présente aucune courbure anormale.

N° 262. — Bassin, régions dorsales et lombaires du rachis d'un jeune enfant ; carie.

En examinant la colonne vertébrale de haut en bas, on constate que la septième vertèbre dorsale a perdu la moitié inférieure de son corps ; elle offre un plan incliné de bas en haut. Les corps des huitième, neuvième et dixième vertèbres dorsales sont complétements détruits. La onzième n'est point malade. La douzième et la première lombaire, présentent sur toute la surface antérieure de leur corps, une série de petites excavations arrondies, aussi nettement tranchées que si elles avaient été faites à l'emporte-pièce, et dont le fond est constitué par du tissu spongieux, et même par une lame compacte sur certains points. La deuxième lombaire est intacte ; le corps de la quatrième

a disparu entièrement; de celui de la troisième, il ne reste que la lame supérieure, épaisse de 2 à 3 millimètres. La face antérieure du corps de la cinquième vertèbre, présente une érosion assez étendue. Sur aucune de ses vertèbres, les masses apophysaires ne sont altérées; la lésion dans toutes est bornée aux corps vertébraux.

Au niveau de la lésion dorsale, la colonne vertébrale s'est fortement infléchie en avant et presque à angle droit, de telle sorte que la partie restante du corps de la septième vertèbre dorsale est venue au contact de celui de la onzième. L'angle, que forme dans ce point le rachis est de 110 à 120 degrés, ouvert en avant. Les vertèbres lombaires détruites constituent une caverne, qui n'a que la hauteur d'un seul corps de vertèbre. Il y a donc un affaissement du rachis à ce niveau, mais sans courbure anguleuse. La région lombaire, au lieu d'être cambrée en avant, comme cela a lieu dans l'état normal, offre, au contraire, une légère courbure à convexité postérieure.

N° 262 *a*. — Tronçon de colonne vertébrale, composé de la moitié latérale droite des trois dernières vertèbres dorsales, des cinq lombaires et du sacrum; carié tuberculeuse.

Le corps de la deuxième vertèbre lombaire est complétement détruit, et l'espace qu'il représente est réduit verticalement à environ 2 centimètres. La moitié postérieure du corps de la première lombaire a été aussi détruit, et présente une vaste cavité, qui est en communication avec celle de la seconde vertèbre. A ce niveau, la dure-mère rachidienne est décollée, épaisse, couverte à sa face externe d'une membrane pyogénique ce qui témoigne que, dans ces cavités, il existait, très-probablement du pus. La partie supérieure de la colonne vertébrale à ce niveau, s'est portée un peu en arrière. Toutes les vertèbres lombaires, au niveau de leur disque fibreux, présentent un renflement notable; elles font une saillie, qui augmente la gouttière transversale, que représente, la partie moyenne des corps.

N° 262 *b*. — Tronçon de colonne vertébrale, composé des quatre dernières vertèbres dorsales et des trois premières lombaires; un trait de scie vertical antéro-postérieure, a divisé en deux moitiés latérales les vertèbres; carie tuberculeuse.

En examinant la colonne vertébrale de haut en bas, on constate que le corps de la douzième vertèbre dorsale a été détruit en totalité. Seulement le vide, qui en occupe la place, est loin de reproduire la totalité de l'espace qu'occupait la vertèbre, ce qui prouve l'existence d'un peu d'affaissement, à ce niveau, de la tige

osseuse. Sur la moitié gauche, les deux tiers antérieurs de la onzième dorsale sont également détruits, et une disposition analogue s'observe de ce côté pour la première lombaire. La vaste cavité, qui résulte de la destruction totale de la douzième vertèbre, et latérale gauche de la onzième dorsale et de la première lombaire, est fermée en avant par le ligament antérieur épaissi. La dure-mère rachidienne avait aussi résisté à l'envahissement du canal rachidien par la matière purulente ou pultacée, que devait renfermer cette cavité, dont les parois osseuses sont formées par le tissu spongieux des vertèbres, devenu très-dense, très-résistant, comme éburnée. La face latérale gauche de la deuxième vertèbre ombaire, présente aussi une vaste excavation, qui occupe toute la moitié correspondante de cet os. Les parois en sont formées d'un tissu spongieux, à cellules petites mais très-denses. Au niveau de la douzième dorsale, qui a été détruite, la colonne vertébrale est légèrement infléchie en avant.

(Professeur Verneuil.)

N° 262 *c*. — **Tronçon de colonne vertébrale, composé des sept dernières vertèbres dorsales et des trois premières vertèbres lombaires; carie tuberculeuse.**

La face antérieure du corps de la septième, huitième et neuvième dorsale est érodée, creusée même, dans certains points, de petites cavités, qui contenaient probablement de la matière tuberculeuse. Celui de la dixième est ankylosé en haut avec la neuvième, et en bas avec la onzième. Il présente, sur son côté latéral gauche, une excavation cratériforme, à parois denses éburnées, quoique formées de tissu spongieux. Cette excavation communique en arrière avec le canal rachidien; l'articulation de la tête de la côte de ce côté est aussi altérée. Il est probable que cette cavité, était remplie par de la matière tuberculeuse ramollie. La onzième vertèbre est aussi ankylosée avec la douzième, et cette dernière avec la première lombaire. Le corps de la première lombaire est creusé de chaque côté par une cavité plus étendue à gauche qu'à droite, et qui présente les mêmes caractères que ceux de la onzième dorsale. La colonne vertébrale, malgré ces altérations profondes, est peu déformée; les vertèbres à ce niveau, ont seulement la face antérieure de leur corps couverte d'aspérités.

N° 262 *d*. — **Tronçon de colonne vertébrale, composé des dix dernières vertèbres dorsales et des trois premières lombaires; carie tuberculeuse.**

Cette pièce a été prise sur une jeune fille de 7 ans, qui était

née de parents débilités. Cette enfant a succombé dans un état de marasme considérable. A l'autopsie, outre la lésion osseuse, on a trouvé une méningite tuberculeuse. Les poumons étaient farcis de petits tubercules millaires, et un abcès qui suivait la gaîne du psoas, s'était ouvert dans le triangle de Scarpa à gauche.

Le tronçon de colonne vertébrale, présente dans toutes ses parties, des altérations profondes, dues probablement à une ostéité généralisée, et à la présence de tubercules dans les vertèbres, qui sont très-friables, vasculaires, et dont le tissu spongieux est raréfié. Leurs apophyses épineuses et transverses sont, dans certaines parties, réduites en poussière pulvérulente, dont les débris ont été constatés dans le pus qui s'écoulait dans le trajet fistuleux de l'aîne.

Les corps de la troisième et quatrième vertèbre dorsale sont assez bien conservés ; celui de la cinquième est profondément altéré surtout à droite ; le disque qui l'unit à la quatrième est détruit, et sa face inférieure est ankylosée avec la sixième vertèbre, qui est aussi érodée à sa face intérieure. Le corps des autres vertèbres dorsales est complétement détruit, ainsi que les apophyses épineuses ; il est venu se mettre en rapport à distance avec la première lombaire qui est aussi profondément altérée. Les articulations costo-vertébrales et transversaires, sont aussi en grande partie détruites, et la tête des côtes baignait dans un liquide purulent. L'altération sur cette pièce est donc très-avancée, et les os de la colonne vertébrale dans leur ensemble sont devenus très-friables. La colonne vertébrale est infléchie à angle droit.

(M. Leteurtre, 1865.)

N° 262. — Bassin d'enfant avec les quatre dernières vertèbres lombaires; carie tuberculeuse.

La face supérieure du corps de la deuxième vertèbre lombaire est en grande partie détruite. Cette vertèbre, réduite à sa partie inférieure, n'a guère que 5 millimètres de hauteur, son articulation avec la troisième est profondément altérée. La face antérieure du corps de la troisième, quatrième et cinquième vertèbre lombaire, ainsi que celle des deux premieres pièces du sacrum, est érodée, les cellules du tissu spongieux sont à nu, leurs parois sont denses comme éburnées, leur résistance s'est considérablement accrue, il s'agit évidemment d'une ostéite condensante. La lésion s'est étendue jusque dans le canal rachidien, où l'on constate une altération analogue, quoique moins avancée, de la face postérieure du corps des deuxième, troisième et quatrième lombaires. Les faces externes des os iliaques, présentent la trace d'une vascularisation très-prononcée, elles sont criblées de trous spacieux, surtout au niveau de leur bord supérieur.

N° 264. — Sacrum avec une portion de l'os iliaque droit et la moitié latérale droite des deux dernières vertèbres lombaires; carie.

La face inférieure de la cinquième vertèbre lombaire est excavée, et la cavité pourrait loger environ une amande; elle est irrégulièrement arrondie, creusée de plusieurs petites excavations secondaires, limitées par un tissu aréolaire dont les mailles sont très-petites, tandis que la trame est extrêmement résistante et dense comme éburnée. La pièce a été présentée à la Société anatomique et donnée comme un exemple de carie tuberculeuse.

La face supérieure de la première pièce du sacrum est inégale, rugueuse, et creusée de petites cavités superficielles. On distingue dans sa partie centrale, trois excavations disposées en triangle dont la première peut loger un pois et est vide, tandis que les deux autres sont remplies par de petits séquestres. Le cartilage inter-vertébral était détruit. De la partie antérieure du corps de la cinquième lombaire, et du bord supérieur et antérieur de la première pièce du sacrum, partent des végétations osseuses très-prononcées, qui se recourbent et s'inclinent les unes vers les autres.

N° 265. — Tronçon de colonne vertébrale, composé des deux dernières vertèbres dorsales, des cinq lombaires et du bassin; carie.

Cette pièce a été prise sur une femme adulte. Le corps de la cinquième vertèbre lombaire est presque entièrement détruit; de celui de la quatrième, il ne reste qu'une petite portion, qui est unie par sa face supérieure à la troisième par l'intermédiaire du fibro-cartilage, et qui en bas, présente un plan oblique d'avant en arrière de haut en bas : ce plan, qui est assez lisse, est formé d'un tissu spongieux, résistant, éburné. Il en est résulté un affaissement et un raccourcissement du rachis, que l'on peut évaluer à 4 ou 5 centimètres. La troisième vertèbre lombaire s'est rapprochée du sacrum dont elle n'est distante que de 1 centimètre.

Par suite du mouvement en bas exécuté par la colonne vertébrale, les masses apophysaires des deux os ont été repoussées en arrière, ainsi que les débris du corps de la quatrième vertèbre lombaire, lesquels obstruent le canal rachidien, et ne laissent pour la moelle et ses membranes, qu'un espace triangulaire qui n'a pas le tiers des dimensions normales; des jetées osseuses maintiennent les os dans cette position.

La troisième vertèbre lombaire dépasse en avant le sacrum, et toute la colonne vertébrale s'est un peu inclinée en avant, l'angle sacro-vertébral est effacé, et la région lombaire continue la direction du plan antérieur du sacrum. Toute la partie de la face

antérieure des trois premières pièces de cet os, limitée par les trous sacrés antérieurs, porte des traces d'une érosion superficielle, et sur les limites de cette surface érodée, ainsi que sur le corps de la troisième vertèbre lombaire, existent des végétations osseuses, qui recevaient probablement l'insertion des parties molles qui complétaient, en avant, le kyste qu'on observe dans ce genre d'altération.

(Professeur Breschet.)

N° 265 *a*. — Tronçon de colonne vertébrale, composé des cinq dernières vertèbres dorsales et des trois premières lombaires; carie.

Le corps de la onzième dorsale est presque détruit en totalité; il n'en reste guère qu'un mince lamelle supérieure qui se continue avec les masses latérales, et qui est ankylosée avec la vertèbre supérieure. La douzième dorsale est elle-même profondément altérée, son corps est obliquement détruit de haut en bas et d'arrière en avant; la destruction est plus profonde sur la partie médiane que sur le côté, au milieu, en avant, il n'y a plus que 5 millimètres d'épaisseur. Il résulte de cette disposition qu'il présente une espèce de gouttière, dans laquelle est venue se loger la face antérieure de la dixième vertèbre dorsale, la colonne vertébrale à ce niveau s'est fortement infléchie, et elle forme un angle d'environ 130 degrés ouvert en avant. Une ossification réparatrice, régulière et solide, maintient la colonne vertébrale dans cette position vicieuse. Le côté droit de la dixième vertèbre dorsale, est creusé d'une vaste cavité anfractueuse, à parois celluleuses éburnées, qui traverse de droite à gauche la moitié postérieure de son corps, et qui devait très-probablement renfermer de la matière tubercule. L'inflexion en avant de la colonne vertébrale fait que les apophyses épineuses qui décrivent une courbe régulière, se sont écartées à ce niveau, et elles sont aussi un peu hypertrophiées.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 265 *b*. — Colonne vertébrale et bassin d'un très-jeune enfant; carie des corps vertébraux.

Le corps de la seconde vertèbre lombaire est complétement détruit, celui de la première est lui-même profondément altéré, il ne reste plus que quelques débris de sa partie supérieure qui se continuent avec les apophyses transverses. A ce niveau, la colonne vertébrale s'est infléchie en avant, et la face inférieure de la douzième dorsale qui a un peu reculé en arrière, est venue se mettre en contact avec celui de la troisième lombaire. En arrière, la colonne

vertébrale décrit une courbe régulière qui, durant la vie, devait faire une gibbosité assez accusée. La face inférieure du corps de la douzième dorsale est elle-même un peu érodée, elle est usée à sa face antérieure. La face antérieure du corps des trois dernières lombaires, présente aussi des érosions assez profondes, qui ont mis les cellules du tissu spongieux à découvert; ces cellules ont des cavités petites et des parois épaisses, denses, éburnées; il a existé une ostéite condensante. La partie latérale droite de la face antérieure de la troisième lombaire, présente une apophyse osseuse qui semble constituée par l'ossification du grand ligament antérieur. Cette apophyse, qui est longue de 2 centimètres environ, est en rapport sans y adhérer, avec la face antérieure des deux dernières lombaires; elle constitue un espèce de support qui devait s'opposer à une inflexion plus considérable.

N° 265 *c.* — **Squelette de la partie supérieure du tronc d'un jeune homme, composé de la tête, du thorax, du bassin et des membres supérieurs; carie des vertèbres.**

Il existe sur cette pièce, une destruction presque complète du corps des sept dernières vertèbres dorsales, et des deux premières vertèbres lombaires; le corps des deux dernières n'est plus représenté que par une partie très-profondément altérée, et qui correspond à la portion de ces vertèbres qui forme la paroi antérieure du canal rachidien. La face antérieure du corps de la troisième, quatrième et cinquième dorsale est aussi érodée, et déjà profondément altérée. Il résulte de cette destruction que la colonne vertébrale s'est fortement infléchie en avant, et que les corps des quatrième et cinquième dorsales, sont venues presque au contact de celui des deux premières vertèbres lombaires, qui est profondément altéré, et dont ils ne sont séparés que par une distance d'environ 2 centimètres. La colonne vertébrale présente donc une grande incurvation assez régulière, à convexité postérieure, et les apophyses épineuses pour la plupart sont soudées les unes aux autres. Les côtes, au niveau de l'incurvation, sont tellement rapprochées que leur tête se touche; elles sont aplaties verticalement, quelques-unes sont même soudées entre elles; au lieu de se correspondre par leur bord, elles se correspondent par des surfaces aplaties. Le canal rachidien, malgré cette grande courbure, ne paraît point avoir sensiblement diminué; seulement les trous de conjugaison sont très-rétrécis, et les nerfs qui les traversaient devaient être fortement comprimés. Les côtes, devenues saillantes en avant, projettent le sternum dans cette direction, la poitrine est aplatie latéralement, et le sternum saillant. Le niveau de l'appendice xyphoïde correspond comme hauteur à la quatrième vertèbre lombaire.

(Professeur Breschet.)

N° 265 *d*. — Squelette de la partie supérieure du tronc, composé de la tête, du thorax, du bassin et des membres supérieurs ; carie des vertèbres.

Cette pièce provient d'un jeune homme ; il existe une destruction presque complète de la partie antérieure du corps de la onzième et douzième dorsale et des trois premières vertèbres lombaires. Ces dernières, de chaque côté, présentent quelques débris en forme de coin, qui se continuent avec les masses apophysaires. La colonne vertébrale, à ce niveau, est infléchie en avant à angle d'environ 140 degrés, et le corps de la dixième vertèbre dorsale érodé à sa partie inférieure, est venu se mettre en contact avec celui de la quatrième lombaire, qui est lui-même assez profondement usé, à sa face supérieure. Il résulte de cette disposition, à la face postérieure de la colonne vertébrale une gibbosité à courbure assez régulièrement arrondie, qui devait être très-sensible pendant la vie. Les trous de conjugaison ne paraissent point avoir subi à ce niveau de changements bien notables dans leurs dimensions ; il n'existe point de travail de réparation évident.

N° 265 *e*. — Tronçon de colonne vertébrale, composé des quatre dernières vertèbres dorsales et de la première lombaire ; carie tuberculeuse.

Le corps de la onzième vertèbre dorsale est profondément altéré, toute sa moitié antérieure est complétement détruite, et la postérieure elle-même est creusée de cavités cratériformes, dont une moyenne est près de s'ouvrir dans le canal rachidien; elle contient encore un séquestre dur, éburné. Les cellules spongieuses des vertèbres mises à nu, présentent dans leur paroi cette même résistance, et les cavités celluleuses paraissent plus petites qu'à l'état normal. Le corps de la douzième vertèbre dorsale est aussi profondément altéré, excepté sur la partie latérale droite, au niveau des masses apophysaires, où il présente à peu près sa hauteur normale. Sa partie antérieure est réduite à une mince lamelle qui a un millimètre d'épaisseur environ, et deux ou trois à sa partie moyenne ; mais cette lamelle osseuse a acquis une grande resistance. En arrière, existe une large communication avec le canal rachidien, la colonne vertébrale est infléchie en avant, presque à angle droit, et les apophyses articulaires inférieures de la onzième vertèbre, sont ankylosées avec les apophyses supérieures de la douzième. C'est probablement à cette cause, qu'est due la distance qui sépare encore la onzième dorsale de la première lombaire, et qui est d'environ 2 centimètres. La face

antérieure du corps des neuvième et dixième vertèbres dorsales est aussi superficiellement érodée.

N° 266. — Bassin, région lombaire avec les trois dernières vertèbres dorsales ; carie tuberculeuse.

Cette pièce provient d'une femme adulte. Les corps des cinq dernières vertèbres lombaires sont, en partie détruits, et il n'en reste que des débris informes qui sont soudés entre eux. La destruction s'est étendue pour quelques-unes de ces vertèbres, jusqu'au pédicule. Les masses apophysaires étant cependant restées à peu près intactes, il en est résulté une excavation du rachis telle, que le bord antérieur et inférieur de la douzième vertèbre dorsale, n'est qu'à 2 centimètres de la base du sacrum. Entre ces deux points existe une large cavité, ouverte en avant, bornée en arrière par les débris du corps des vertèbres refoulées vers le canal rachidien. En arrière, les apophyses épineuses rapprochées vers leur base, écartées à leur sommet, décrivent une courbe assez régulière. Les apophyses articulaires des quatre dernières lombaires sont ankylosées entre elles, de sorte que la courbure est inflexible.

La surface antérieure des deux premières pièces du sacrum est couverte de sécrétions osseuses, qui se soulèvent en écaille dans plusieurs endroits, et l'on aperçoit au-dessous d'elles le tissu même de l'os érodé, tissu dont les mailles sont très-petites, et la trame épaisse et très-dure. Autour des trous sacrés antérieurs, existent des érosions et quelques excavations à parois également denses.

Une coupe verticale de la colonne vertébrale, permet de constater que les débris des corps vertébraux sont soudés entre eux irrégulièrement, et qu'ils présentent en arrière un prolongement qui fait saillie d'au moins un centimètre dans le canal rachidien, qui se trouve ainsi très-rétréci un peu au-dessus de la base du sacrum, et ne présente, dans un trajet de 2 centimètres, que 7 à 8 millimètres d'étendue antéro-postérieure. Quelques pédicules ayant été détruits, plusieurs trous de conjugaison sont confondus ensemble.

N° 267. — Bassin et colonne vertébrale composée de la région dorsale et lombaire ; carie tuberculeuse.

Cette pièce provient d'un jeune homme de 15 à 20 ans, car les épiphyses marginales du bassin ne sont point encore soudées. Les altérations portent sur les cinq dernières vertèbres dorsales, les lombaires et le sacrum. Les corps des cinq dernières dorsales et des trois premières lombaires sont en partie détruits,

il n'en reste que quelques débris, situées sur les côtés. Ceux des deux dernières vertèbres lombaires sont profondément altérés, érodés, et ils sont ankylosés entre eux, et avec la première pièce du sacrum.

Le sacrum a une forme très-curieuse; il est à la fois étroit, allongé et aplati d'avant en arrière. En le mesurant dans sa plus grande largeur, il ne présente que 9 centimètres, de sa base au sommet du coccyx; sans suivre la courbure des os, il a 15 centimètres; enfin d'avant en arrière, près de sa base, le canal rachidien compris, il a 2 centimètres d'épaisseur; toute sa face antérieure présente les traces d'une carie qui a profondement altéré sa structure. Les deux premiers trous sacrés sont réunis entre eux un moyen d'une fente transversale, large de 5 à 6 millimètres dont les bords sont lisses, arrondis, cicatrisés. Les deux trous suivants ont des dimensions considérables, et sont à peine séparés par une languette osseuse de quelques millimètres d'épaisseur. Le contour de ces trous est érodé, et creusé de plusieurs cavités ulcéreuses. Les autres trous offrent les mêmes altérations, seulement à des dégrés moindres.

Outre ces altérations, on remarque que le corps de la septième vertèbre dorsale est érodé à la partie inférieure, et présente à droite une caverne assez large pour loger un pois. Quelques érosions légères, existent aussi sur les lames des neuvième et dixième vertèbres dorsales. Les masses apophysaires sont intactes et bien conservées.

Par la face antérieure, le rachis paraît comme brisé à l'union de la région dorsale avec la région lombaire, il semble que ces régions aient chevauché l'une sur l'autre, et le raccourcissement est tel, que l'on ne trouve que 5 centimètres de la base du sacrum à la partie inférieure du corps de la septième vertèbre dorsale. Au-dessous du corps de la septième dorsale, existe un vaste enfoncement résultant de la destruction des corps des vertèbres et de leur refoulement en arrière. A la partie postérieure, en suivant la ligne des apophyses épineuses, on constate plusieurs inflexions latérales peu accusées; au niveau de la région, une gibbosité postérieure très-accusée, à courbure assez régulière. La partie saine de la région dorsale décrit une cambure à convexité antérieure, ce qui est le contraire de la disposition normale.

Les côtes se portent obliquement en avant et en haut de la colonne vertébrale vers le sacrum. Elles sont, en outre, très-serrées les unes contre les autres, surtout les cinq dernières, qui se touchent et se soutiennent entre elles.

Une coupe verticale permet de constater que le corps de la première pièce du sacrum a à peine 1 centimètre; le canal rachidien, malgré sa courbure, ne présente aucun retrécissement.

(Professeur Velpeau.)

N° 267 *a*.— **Tronçon de colonne vertébrale, composé des deux dernières vertèbres dorsales et des quatre premières lombaires; carie tuberculeuse.**

Cette pièce provient d'un enfant de 15 ans. Les corps de la seconde, troisième et quatrième vertèbre lombaire sont en grande partie détruits; ceux de la seconde et de la troisième s'étaient primitivement ankylosés entre eux, comme cela peut se constater sur une portion osseuse qui a résisté. La face inférieure de celui de la première vertèbre lombaire est érodée, et creusée de deux trous qui pénètrent profondément dans la partie centrale du corps, où existe pour chacun d'eux, un petit séquestre composé d'un tissu spongieux très-dense, très-résistant. Les parois des cellules sont hypertrophiées. Les apophyses articulaires des deuxième et troisième vertèbres se sont ankylosées, et ont ainsi limité la courbe antérieure de la colonne vertébrale qui est peu considérable, le déplacement n'ayant point pu s'opérer.

(M. Livois, *Bull. de la Soc. Anat.*, t. XV, p. 363, 1840.)

N° 267 *b*. — **Moitié latérale gauche du sacrum avec l'os iliaque correspondant, et les deux dernières vertèbres lombaires; carie.**

Cette pièce provient d'une femme; l'aileron gauche du sacrum est creusé d'une vaste cavité anfractueuse qui a détruit la paroi supérieure du trou sacré qui fait partie de cette excavation; elle communique d'autre part largement avec le canal sacré, et l'articulation sacro-coxal qui était également envahie. A l'état frais il n'existait point de kyste fibreux sur la paroi de cette perte de substance osseuse, qui était remplie d'une matière molle, jaune, sans aucun séquestre. Le tissu spongieux périphérique est condensé et ses parois sont très-résistantes. La première paire de nerf sacrée gauche, était détruite à son origine à la moelle.

(Professeur Vernouil, *Bull. de la Soc. Anat.*, t. XXXI, p. 219, 1851.)

N° 267 *c*. — **Portion latérale gauche du sacrum avec l'os iliaque; carie.**

L'articulation sacro-iliaque gauche et la face interne de l'os iliaque sont profondément érodés, les cellules du tissu spongieux ouvertes ont diminué de capacité, pendant que leurs parois

sont devenues denses. Cette lésion a été attribuée à une carie tuberculeuse.

(Professeur Verneuil.)

N° 268. — Sternum ; carie.

Cette pièce provient d'une jeune fille de 18 ans ; la carie siége sur le côté gauche du corps du sternum, elle a une étendue verticale de 4 centimètres. Elle a détruit les facettes articulaires destinées aux troisième et quatrième côtes. Il en résulte sur ce côté du sternum un échancrure en forme de croissant, au fond de laquelle le tissu spongieux de l'os est à découvert. Les faces antérieures et postérieures du sternum sont parsemées de nombreux trous vasculaires, qui sont la preuve de l'inflammation de cet os.

(Professeur J. Cloquet.)

Article 2.

OSTÉITE ET CARIE DES OS DE LA TÊTE

Ces pièces sont au nombre de douze du n° 269 au n° 277 inclusivement. Sur la plupart, les lésions assez générales occupent à la fois un certain nombre d'os du crâne ; sur deux pièces, n^os^ 269 et 272, elles s'étendent même aux os de la face. La détermination exacte de la nature de la lésion primitive est aujourd'hui a peu près impossible, les renseignements histologiques faisant défaut. Je dirai cependant que la lésion du crâne n° 270 paraît devoir être considérée comme de nature syphilitique, celles des crânes n^os^ 271 et 272 qui présentent des cavités multiples creusés dans le déploi, ont été considérées comme tuberculeuses, mais rien ne prouve cette manière de voir,

Les pièces n^os^ 274, 275 et 276 sont relatives à des altérations osseuses très-intéressantes qui sont bornées au rocher, et ont été considérées comme de nature tuberculeuse, et c'est en général la base de cet os, qui en est le siége spécial, ou

au moins, c'est sur ce point que la lésion est la plus avancée. Je signalerai tout particulièrement la pièce n° 276 *a*. La carotide interne présente deux perforations qui ont donné lieu à des hémorrhagies graves; la pièce n° 275 *b* est aussi très-remarquable, par l'énorme développement qu'a pris le temporal dans sa totalité. Enfin la pièce n° 277 donnée par Fragonard consiste en une destruction partielle de la voûte du crâne, observée sur la tête d'un jeune teigneux.

N° 269. — Tête; quatre os ont été affectés de carie ou d'ostéite, à savoir : le coronal, le pariétal, la maxillaire supérieure et la branche verticale de la mâchoire inférieure gauche.

Cette tête provient d'un jeune sujet de 32 ans, un certain nombre d'os ont été atteints d'ostéite ou de carie. Le coronal présente sur la bosse frontale droite une surface arrondie de 3 centimètres de diamètre, surmontée d'une autre surface également arrondie, mais d'un diamètre moitié plus petit. L'altération osseuse, pour chacune de ces surfaces, est parfaitement circonscrite; la table externe dans ce point est rugueuse, inégale, couverte d'aspérités nombreuses, principalement à la circonférence. Ces aspérités sont dues à de nouvelles sécrétions périostiques. Le centre, également rugueux, quoique à un degré moindre, est criblé de nombreux trous vasculaires élargis, les aspérités centrales tiennent à la fois à des productions nouvelles, mais surtout à l'usure. A la face interne du crâne, du côté correspondant à la lésion, la table interne est également devenue plus vasculaire et criblée de trous. Chose remarquable, quoiqu'il n'y ait aucune trace d'ostéite à la bosse frontale gauche, la fosse est de même criblée de trous nombreux, ayant une grande analogie avec ceux que l'on retrouve du côté malade.

La bosse nasale et la partie interne de l'arcade sourcillière gauche, présentent chacune une surface arrondie d'un centimètre de diamètre, dont la partie centrale est criblée de trous; la lame de tissu compacte, très-amincie, a en grande partie disparu, tandis que la périphérie est limitée par de petites productions osseuses périostiques, véritable travail de réparation.

Un peu au-dessus de la bosse pariétale gauche, est une petite surface de la largeur d'un centime, où la table externe amincie est criblée de trous vasculaires; mais il n'existe point de sécrétions périostiques. La face interne du crâne, dans le point correspondant à cette lésion, est également devenue plus vasculaire.

Le fond de la fosse canine du maxillaire supérieur gauche présente, dans un point circonscrit, des traces d'érosion, au centre

desquelles la table externe de l'os est détruite. Le rebord alvéolaire de ce côté est aussi un peu altéré.

La face externe de la branche gauche du maxillaire inférieur est couverte, au-dessous de l'échancrure sygmoïde, de productions osseuses nouvelles d'un aspect spongieux. Elles descendent jusqu'au milieu de la hauteur de la branche de la mâchoire ; à ce niveau, cette face est creusée de plusieurs anfractuosités irrégulières, séparées par un tissu alvéolaire et spongieux. Ces excavations sont limitées en bas par plusieurs mamelons osseux, irréguliers, durs et criblés de trous. Au-dessous, et près de la base de la mâchoire, se trouve une autre excavation plus petite. Sur les parties latérales, au niveau de la partie la plus rapprochée des branches, se rencontrent des sécrétions osseuses, analogues à celles déjà décrites. Le côté de l'os maxillaire, qui correspond à la lésion, est gonflé, plus épais que le côté sain.

N° 270. — Tête ; altérations de la voûte occupant le coronal droit, les deux pariétaux, la partie supérieure de l'occipital et la face externe de l'apophyse ptérygoïde droite; carie.

Cette pièce provient d'un adulte ; elle a été classée par M. Denonvilliers parmi les caries simples, mais si on la rapproche d'autres pièces analogues qui sont classées parmi les nécroses, on acquiert la conviction qu'il s'agit très-probablement ici d'une carie syphilitique.

Sur le coronal et les pariétaux où la lésion est la plus accusée, je les prendrai pour type de ma description ; elle se présente avec les caractères suivants :

Première forme. — On constate sur ces os des points où la table externe existe encore en grande partie, mais très-amincie et criblée de trous nombreux. Cette table est interrompue de distance en distance par de petites cavernes cratériformes, dont le fond est formé par la table interne percée de trous ronds et abondants.

Deuxième forme. — A côté de ces points, il en existe d'autres, où la table externe constitue de petits mamelons composés de substance compacte, tantôt pressés les uns contre les autres, tantôt séparés par des rainures plus ou moins profondes. La première de ces deux formes paraît être l'altération primitive ulcéreuse de l'os, tandis que la seconde semble en être la cicatrisation ; on trouve donc sur le même os et presque dans le même point, des parties en voie de progression ulcéreuse et d'autres en voie de réparation. La voûte du crâne paraît comme déprimée dans les points altérés : cette circonstance est surtout manifeste sur le pariétal droit.

La face interne de la voûte présente dans les fosses frontales,

pariétales et occipitales, dans les points correspondants aux altérations de la table interne, un aspect blanc mat et une foule de sillons, qui serpentent au milieu de la substance compacte, qui est soulevée, comme boursoufflée, et transformée en petits mamelons. Le fond des sillons est percé de nombreux trous très-fins; ils sont surtout très-multipliés dans la fosse pariétale gauche, où la lame compacte paraît transformée en une couche de tissu celluleux très-fin.

N° 271. — Portion de voûte du crâne, très-irrégulière, composée de fragments du frontal et des deux pariétaux; carie tuberculeuse probable.

Sur ce crâne, on trouve plusieurs cavités qui sont creusées au centre du diploé, elles sont de dimensions variables, et paraissent appartenir à des degrés divers de la même affection. Sur la côté gauche de la suture frontale où une coupe a été pratiquée à la scie, on aperçoit deux petites excavations, creusées dans le diploé, ayant pour parois les deux tables de l'os amincies et transparentes. Ces deux excavations ont un centimètre d'étendue d'avant en arrière, et sont placées l'une au-devant de l'autre, séparées par une mince cloison. La table interne, dans le point correspondant à la cloison, est percée d'un trou de 2 millimètres de diamètre environ. Du côté droit, près de la ligne médiane, et au-dessus de la bosse frontale, l'os a été brisé et on y voit une échancrure en demi-lune, indiquant qu'il a existé dans ce lieu une perforation d'environ 2 centimètres de diamètre.

Vers la partie supérieure du pariétal gauche, existe une perforation complète de l'os, elle est arrondie; les bords, au lieu d'être taillés en biseau, comme cela existe dans les perforations occasionnées par une tumeur, figurent une gouttière circulaire dont le diploé occupe le fond, tandis que les deux lames de l'os en constituent les rebords. L'ouverture de la perforation est plus large en dedans qu'en dehors. Sur le même pariétal existent deux petites cavités communiquant avec l'intérieur du crâne, par suite d'usure de la lame interne.

Sur le pariétal droit, on observe également une excavation qui, s'ouvre largement du côté interne du crâne, et en dehors elle a fortement aminci la table externe. MM. Cruveilhier et Denonvilliers, pensent que ces excavations sont dues à la présence de tubercules, ce qu'il est aujourd'hui difficile de pouvoir préciser. Ces excavations me paraissent plutôt se rapporter à des tumeurs cancéreuses intra-osseuses.

(Professeur Cruveilhier.)

N° 212. — Tête d'adulte sur laquelle existent des traces profondes de carie probable, répandues sur plusieurs points du crâne et de la mâchoire inférieure.

L'angle antérieur et inférieur du pariétal gauche, ainsi que le bord correspondant du coronal, sont profondément lésés. L'altération, dans ce point, a une forme à peu près circulaire, d'une étendue d'une pièce de 5 francs; elle est infundibuliforme. La circonférence présente un grand nombre de gouttières convergentes, creusées dans la table externe, elles sont séparées par des crêtes tranchantes. Dans le centre, la table externe a complétement disparu; il existe là une dépression de la largeur d'une pièce de 50 centimes, dont les bords sont dans quelques points coupés à pic; le fond est aussi très inégal, comme vermoulu, et formé par le diploé, qui est percé de trous irréguliers.

Des altérations analogues d'une étendue moindre, se rencontrent sur différents points. On en constate une très-restreinte sur la bosse frontale gauche, une troisième est située dans la fosse temporale du même côté. Il en existe également au sommet de la bosse pariétale droite, dans la suture lambdoïde du même côté, à l'extrémité postérieure de la suture lambdoïde, au côté interne du condyle de l'occipital du côté gauche.

A l'intérieur du crâne, au niveau de l'angle antérieur et inférieur du pariétal gauche, existe une altération qui a été décrite à la face externe, mais moins étendue; elle est constituée par une quantité innombrable de trous qui communiquent avec ceux situés à l'extérieur. La fosse pariétale droite présente les traces d'une érosion légère.

La base du crâne présente aussi de nombreuses altérations; la lame carrée du sphénoïde a été complétement détruite; derrière elle, et dans le point de jonction de l'apophyse basilaire avec le corps du sphénoïde, existe une petite cavité assez profonde, avec raréfaction et vermoulure de l'os. Sur la portion écailleuse du temporal gauche, la table interne est usée, et le fond est percé de trous qui communiquent avec ceux de la table externe.

Une coupe permet de constater que les vermoulures apparentes sur la table externe et interne ont pénétré jusque dans le diploé. Dans l'épaisseur de l'extrémité inférieure droite de la suture fronto-pariétale, un peu au-dessus de l'angle antérieur et inférieur du pariétal droit, existe une cavité arrondie pouvant loger un grain de raisin, creusée aux dépens des deux os frontal et pariétal, laissant intactes les tables externes et internes. Une autre cavité de même espèce, mais plus petite, existe en arrière de la précédente.

Sur la face externe de la branche droite de la mâchoire inférieure, l'épine qui surmonte le canal dentaire a disparu. La lame

compacte qui forme le fond de la gouttière qui précède ce canal est percée de trous irréguliers, qui l'ont en grande partie détruite.

On trouve à la fois sur cette pièce deux ordres de lésions : les unes sont des érosions de la table externe ou interne, avec raréfaction du tissu osseux ; les autres sont des cavités intra-osseuses ouvertes ou non par l'usure des tables de l'os. La première lésion a été rapportée à la carie, et la seconde à l'affection tuberculeuse des os. Il me paraît que quelques doutes peuvent être émis sur cette manière de voir.

N° 273. — Moitié latérale gauche d'une tête d'adulte. Les altérations les plus remarquables siégent dans la cavité du crâne ostéité probablement consécutive à une tumeur.

La face cérébrale du frontal, de la grande aile du sphénoïde, de la portion écailleuse du temporal et l'angle antérieur et inférieur du pariétal, ont subi une altération singulière qu'il est fort difficile de définir aujourd'hui. Elle est exactement limitée, en haut et en dehors, par la suture fronto-pariétale, puis par la suture écailleuse, en arrière par le bord antérieur du rocher, en dedans, au niveau du sphénoïde, par la ligne médiane, et, dans la fosse cérébrale antérieure, par une ligne étendue de l'extrémité interne de la fente sphénoïdale, jusqu'à la partie moyenne de l'arcade orbitaire. Toute la surface osseuse comprise dans les limites indiquées, présente une teinte bistre ; en outre, elle est hérissée de mamelons, de volume et de formes variables, tantôt pointus et étroits, tantôt larges et arrondis, irrégulièrement disséminés, et séparés par des anfractuosités, dont la largeur et la profondeur sont également variables. Il semble que la table interne du crâne ait été soulevée et boursouflée par places, tandis que, dans les intervalles, elle a subi de véritables pertes de substance. Cette disposition existe surtout sur le frontal. La fosse cérébrale moyenne est moins inégale ; toutes les sutures que l'on y remarque représentent autant de sillons, parce que les os qui les forment sont notablement renflés.

Ce crâne est creusé d'un grand nombre de trous, on en voit un qui va s'ouvrir dans le sinus frontal. La suture fronto-pariétale est interrompue par deux trous, dont l'un est situé dans la suture même et l'autre sur le pariétal. Deux trous plus petits se voient dans la fosse cérébrale moyenne.

A sa surface extérieure, cette moitié de crâne présente dans la région temporale une couleur rouille, et les sutures, qui sont très-prononcées, forment des sillons profonds. La grande aile du sphénoïde est couverte d'une couche de nouvelle formation, très-mince et d'un jaune brunâtre. La partie articulaire de la cavité

glénoïde est creusée d'une fosse profonde, au fond de laquelle on aperçoit un trou qui vient s'ouvrir dans la fosse cérébrale moyenne en dehors du trou petit rond.

Le condyle de l'occipital est déformé, privé de sa lame de tissu compacte, sa surface est érodée. L'épaisseur des os du crâne est considérable. Cette lésion est difficile à préciser; ce n'est point une carie franche; ces altérations peuvent tenir peut-être à une tumeur intra-crânienne, avec épanchement entre la dure-mère et les os.

N° 274. — Moitié gauche d'une base de crâne. Tout le bord antérieur du rocher et une partie de sa base, ont été détachés par la carie du bord postérieur du sphénoïde, et de la portion écailleuse du temporal.

En examinant les bords de cette perte de substance, et en procédant de dedans en dehors, on voit sur le bord antérieur: 1° une perforation pénétrant dans le sinus sphénoïdal gauche; 2° le trou ovale dont la demi-circonférence postérieure est détruite; 3° la portion écailleuse du temporal, séparée du rocher par une perforation qui a détruit la moitié de la cavité interne glénoïde.

Le bord postérieur présente successivement et dans le même sens: 1° la destruction du canal carotidien; 2° l'extrémité externe du conduit auditif interne attaquée et perforée par la carie; 3° la coupe de la destruction de l'aqueduc de fallope, depuis son passage au-dessus de la fenêtre ovale, qui est encore fermé par l'étrier demeuré intact; 4° au-dessus de la fenêtre ovale, le vestibule, dont la paroi supérieure et externe n'existe plus; 5° des débris des canaux demi-circulaire vertical antérieur, et horizontal; 6° la caisse du tympan, dont la paroi supérieure a complétement disparu, de sorte que la vue plonge dans les cellules mastoïdiennes. L'apophyse mastoïde est d'un volume considérable.

(Professeur Breschet.)

N° 275. — Temporal du côté gauche; carie du bord antérieur du rocher.

Cette pièce a beaucoup d'analogie avec la précédente, il s'agit également d'une carie assez étendue du bord antérieur et de la base du rocher. Il existe dans ce point une scissure d'un centimètre de largeur sur 3 de longueur; elle est obliquement dirigée de dedans en dehors et d'avant en arrière.

Dans la paroi postérieure de cette fente, on trouve ouverts: la

paroi antérieure du canal carotidien, les conduits auditifs interne et externe, l'oreille interne et les cellules mastoïdiennes. Le bord antérieur de cette large scissure, est constitué par la portion écailleuse du temporal, qui présente une petite bandelette osseuse en voie de se détacher. Toute la face interne de la portion écailleuse est parcourue par de nombreux sillons, au fond desquels existent de nombreux pertuis, qui donnaient passage à des vaisseaux.

N° 275 *a*. — Portion de temporal du côté gauche; carie tuberculeuse avec séquestre de l'apophyse mastoïde.

Cette pièce provient d'un jeune homme, mort phthysique, et qui avait depuis longtemps une fistule osseuse à l'apophyse mastoïde. Il existe dans l'apophyse mastoïde un séquestre volumineux, irrégulier à sa surface, et d'une densité très-considérable; il est entièrement mobile. Un trou d'un diamètre d'environ 8 millimètres, dont les bords sont lisses, arrondis, s'était établi spontanément dans la paroi de l'apophyse mastoïde au niveau de sa base. Le pus s'échappait par cette fistule à travers la peau, qui s'était ulcérée à ce niveau. Un second trou a été pratiqué artificiellement au-dessous du premier pour permettre de voir l'étendue du séquestre.

Deux autres orifices assez larges, situés à la base du rocher, faisaient communiquer la cavité qui loge le séquestre, en dedans du crâne; ils sont séparés l'un de l'autre par un pont osseux assez étroit. La dure-mère à ce niveau n'était point perforée, elle était seulement décollée, épaissie, et entre elle et la surface du crâne, légèrement érodée, existait une couche assez épaisse et assez étendue de matière molle, que M. Debrou a considérée comme de nature tuberculeuse, mélangée au pus. Cette matière tuberculeuse s'étendait jusqu'au sinus latéral qui n'était ni érodé, ni entamé. Il n'y avait à ce niveau aucune trace d'inflammation dans l'arachnoïde ni la pie-mère. Les poumons étaient farcis de tubercules et contenaient plusieurs cavernes.

(M. Debrou, *Soc. de Chir.*, 2e série, t. Ier, p. 574, 1860.)

N° 275 *b*. — Temporal gauche; carie scrofuleuse avec exostose considérable.

Cette pièce provient d'une femme de 23 ans. A l'âge de 18 ans, quelque temps après s'être violemment frappée la tête contre une poutre, cette femme vit se développer une grosseur derrière l'oreille gauche; bientôt il se forma des abcès qui s'ouvrirent spontanément, les trajets devinrent fistuleux, et des portions osseuses furent éliminées. Un stylet introduit par les trajets pénétrait à en-

viron 4 centimètres de profondeur, et touchait une surface osseuse dénudée.

La langue présentait une altération remarquable de la sensibilité tactile et de la sensibilité gustative. Dans toute la moitié gauche, la sensibilité à la piqûre allait en s'affaiblissant à mesure que l'on s'éloignait de la ligne médiane et que l'on s'approchait du bord. En arrière, la sensation était plus directement perçue qu'en avant. Un morceau de sucre appliqué sur le bord gauche de la langue, donnait lieu à une sensation de tact, mais nullement de saveur; en se rapprochant de la base, la sensation sucrée était perçue. Il en était de même d'un grain de sel ou du vin de gentiane. La langue avait néanmoins tous ses mouvements, il n'existait aucun signe de paralysie.

Le temporal gauche dans sa totalité a acquis un volume considérable, il a au moins quadruplé d'épaisseur. Cette augmentation de volume s'est faite à la face externe et interne, de sorte que le rocher, au lieu d'être distinct, est en quelque sorte englobé au milieu de la masse. Une coupe verticale démontre que la portion mastoïdienne présente une large cavité, oblongue d'arrière en avant, incomplétement cloisonnée, anfructueuse et capable de loger un œuf de poule. L'oreille moyenne qui est très-dilatée, tandis que le conduit externe est très-rétréci, n'offre aucune trace des osselets de l'ouïe. Cette cavité a d'avant en arrière 9 centimètres 1/2; tapissée dans certains points d'une membrane lisse, elle contient dans d'autres des débris d'une matière pultacée qui devait avoir un aspect caséeux. Les parois en sont très-denses et éburnées, la paroi externe présente trois perforations arrondies, qui communiquaient à l'extérieur, et permettaient au pus de s'écouler.

Dans l'épaisseur de la paroi interne, au niveau de la base du rocher, existe un séquestre du volume d'une grosse noisette, éburné et rugueux, mobile; à ce niveau la lame interne, très-amincie, présente deux perforations très-rapprochées, communiquant avec la cavité crânienne, et séparée par un petit pont osseux. La perforation postérieure est le triple de l'antérieure; mais il ne paraît pas que ces perforations aient permis au pus de détruire à ce niveau les membranes du cerveau dont l'état n'a point été indiqué. Il me paraît donc que c'est un exemple de carie scrofuleuse de l'apophyse mastoïde, avec exostose considérable et séquestre éburné.

(M. Fano, *Bull. Soc. de biologie*, 1853, p. 113; 1854, p. 139.)

N° 276. — Temporal du côté droit; carie de la base du rocher.

Cette pièce, qui a été très-mal préparée, a par cette raison beaucoup perdu de son intérêt. La base de l'apophyse pétrée a été brisée et détachée de l'oreille; toutefois, à l'extérieur, derrière

l'apophyse mastoïde, est une perforation qui conduit dans les cellules mastoïdiennes, et laisse voir une cavité encombrée en quelque sorte de lamelles osseuses, usées et percées de petits trous. La paroi supérieure du conduit auditif externe, présente aussi une légère érosion. La paroi inférieure manque.

N° 276 *a*. — Portion latérale gauche de la partie moyenne de la base du crâne; carie située dans le canal carotidien qui communique avec l'oreille moyenne, hémorrhagie de la carotide interne.

Cette pièce a été recueillie sur un homme de 25 ans, atteint d'otorrhée depuis plusieurs mois, et qui fut subitement pris, le 14 juin 1864, d'une hémorrhagie abondante par le conduit auditif externe. Une seconde hémorrhagie, plus abondante que la première, survint le lendemain par l'oreille et par le nez; le sang recueilli dans un vase put être évalué à 1 litre et demi environ. Épuisé par ces pertes de sang répétées, le malade eut, le 16 juin, une troisième et dernière hémorrhagie; il succomba quelques instants seulement après la cessation de l'écoulement sanguin.

On peut constater sur cette pièce, que l'artère carotide interne n'offre point de traces d'altération dans toutes les parties situées en dehors du rocher; il en est de même de la jugulaire interne, des sinus pétreux, et de la partie terminale des sinus latéraux. Rien à la surface de l'os ne révélait une lésion du rocher; mais après avoir enlevé la partie supérieure de cet os, on découvre qu'il existe, par suite de carie, une large communication établie entre le canal carotidien et la cavité de l'oreille moyenne, par suite de la destruction de la partie osseuse qui sépare normalement la caisse du tympan du canal carotidien. Un seul des osselets de l'ouïe existe encore, c'est le marteau. La membrane du tympan est détruite. La carotide interne présente deux perforations très-rapprochées: l'une est située à l'angle formée par la carotide, lorsque de verticale elle devient horizontale, l'autre dans la première partie de sa portion horizontale. Ces deux ouvertures offrent de notables différences : l'inférieure, plus considérable, est allongée dans le sens de l'axe de la carotide; la supérieure affecte plutôt une forme circulaire. Les parois de l'artère sont manifestement altérées dans une certaine étendue.

(M. Choyau, *Soc. anat.*, 2e série, t. IX; p. 381.)

N° 277. — Tête d'enfant, sur laquelle une portion du coronal et des pariétaux a été détruite par la teigne.

Le pourtour de l'ouverture de la fontanelle antérieure, mince dans toute la partie formée par les pariétaux, est plus épaisse au niveau du frontal. Les deux pariétaux présentent, au voisinage

de l'ouverture, des sillons vasculaires convergents, et plus nombreux à droite qu'à gauche. On remarque en outre, sur les pariétaux et sur le frontal, un dépôt de substance osseuse de nouvelle formation, au-dessous de laquelle l'os est normal. Ces dépôts osseux sont pour les pariétaux plus considérables à gauche qu'à droite; cette couche, de nouvelle formation est friable et se détache avec assez de facilité.

Le frontal, au pourtour de la fontanelle, est couvert de productions osseuses, irrégulières à gauche. Cette substance que l'on pourrait appeler madréporique, circonscrit une large plaque, dont la surface inégale est couverte de canaux, larges de 3 à 4 millimètres, et qui convergent vers le bord supérieur de l'os. Dans le point où commencent ces canaux, il en existe un autre très-large, perpendiculaire à la direction des premiers, qui parcourt la circonférence de la production morbide ; il aboutit à une vaste gouttière, creusée entre les deux tables de l'os, et se termine au niveau de l'angle orbitaire gauche, par plusieurs trous qui percent la lame externe. C'est un des canaux diploïques décrits par Breschet, mais agrandi; au niveau de l'angle orbitaire externe droit, on voit également plusieurs trous desquels part un canal semblable, et qui monte en serpentant vers le dépôt de nouvelle formation.

(Fragonard, an V.)

Article 3.

OSTÉITES ET CARIES SIMPLES, OU TUBERCULEUSES DES OS DES MEMBRES

Quarante-six pièces se rapportent aux caries simples ou tuberculeuses des membres, du n° 278 au n° 294 *d* inclusivement. Les deux premières sont relatives à des lésions des os de l'avant-bras, trente-huit à ceux de la jambe, une seule pièce, n° 287, au fémur, quatre au calcanéum.

On ne trouvera mentionné dans cet article que les ostéites et les caries simples ou tuberculeuses, ainsi que les kystes qui affectent la diaphyse des os; les lésions qui sont bornées aux extrémités articulaires, et généralement désignées sous le nom de tumeurs blanches, ont été classées avec les maladies des articulations.

Toutes ces pièces comme nature de lésion sont loin d'être identiques, le titre que j'ai donné à cet article suffit à le prouver. Je désire par cela même attirer plus spécialement l'attention sur quelques-unes. La pièce n° 279, décrite parmi les caries, me paraît, au contraire, d'après la disposition des sécrétions périostiques, devoir plus particulièrement se rapporter aux tumeurs des os et en particulier aux sarcomes. Les pièces n^{os} 279 *a*, 280 *a*, 280 *b*, 280 *c*, 280 *d*, 280 *e*, 280 *f*, 280 *g*, 280 *h*, 280 *i*, 280 *j*, 280 *k*, 280 *l*, 280 *m*, 280 *n*, 280 *o*, ont été données, en 1853, par M. le docteur Lherminier, de la Guadeloupe. Toutes ces pièces sont relatives à des ulcères anciens de la jambe, qui ont altéré consécutivement le système osseux, et ont nécessité l'amputation du membre. La pièce n° 279 *b* se rapporte à cet ordre de lésions, et le tibia malade avait acquis 2 centimètres de longueur de plus que celui du membre opposé.

Six pièces intéressantes se rapportent à des cavités kystiques des os, dont quelques-unes sont assez spacieuses; cinq de ces cavités sont situées dans une partie du canal médullaire dilaté, élargie; une est placée dans l'épaisseur même de la paroi de la diaphyse. La pièce n° 287 est un exemple de vaste cavité probablement formée par un abcès tuberculeux, développé au centre du canal médullaire du fémur, à l'union de son tiers moyen avec le tiers inférieur. La pièce n° 292 *a* présente une vaste cavité creusée dans la partie supérieure du canal médullaire du tibia; elle a verticalement 5 centimètres et 3 transversalement. La pièce n° 292 *b* présente aussi une petite cavité probablement tuberculeuse, située à la partie supérieure du canal médullaire du tibia. La pièce n° 292 *c* présente deux vastes cavités kystiques du canal médullaire du tibia, dont l'une a 10 centimètres de diamètre vertical, sur 5 de diamètre transversal. La pièce n° 292 *f* présente une vaste cavité purulente située à la partie supérieure du canal médullaire du tibia, longue de 3 centimètres et large de 15 millimètres. Enfin, sur la pièce n° 292, on constate une cavité osseuse, kystique, probablement purulente, de 2 centimètres de diamètre vertical sur 14 millimètres de largeur, développée à la partie supérieure de la face interne

du tibia, située dans l'épaisseur de la paroi. La pièce n° 294 *d* est un de ces exemples de lésions osseuses, désignée sous le nom de *Perical, de pied de Madura*, et qui est consécutive à une lésion des parties molles.

N° 278. — Squelette de l'avant-bras droit; carie du cubitus.

Le cubitus seul est malade, la lésion occupe la partie moyenne de sa face interne et postérieure; ainsi que le bord interne, elle a verticalement une étendue de 7 centimètres. La lame compacte est détruite, et l'os est érodé dans une profondeur de près d'un centimètre dans certains points. Le tissu celluleux qui en forme le fond est rugueux, comme déchiqueté, et formé de lamelles osseuses irrégulières, séparées les unes des autres par des trous, des fentes et des espèces de crevasses, tantôt longitudinales, tantôt obliques. Vers l'extrémité inférieure de la surface cariée, existent quelques dépôts de matières osseuses nouvelles. La face antérieure du cubitus, dans le point correspondant à la lésion, a sa lame externe couverte de petites éminences séparées par des sillons.

N° 279. — Squelette de l'avant-bras droit, carie et végétations périostiques du cubitus et du radius.

Cette pièce, décrite par Denonvilliers, dans son catalogue, avec les caries, me paraît bien plutôt appartenir au cancer, et particulièrement à celui du périoste. L'altération est assez générale; elle occupe les deux os, le radius et le cubitus, mais principalement leur partie supérieure. La lésion du cubitus, qui est la plus prononcée, occupe toute la circonférence de cet os, depuis son cinquième inférieur jusqu'à l'olécrâne. On y remarque par place, surtout à sa face postérieure, des érosions dont le fond est constitué par la lame compacte ulcérée détruite, et qui a mis le tissu spongieux à nu. Dans les autres points, se trouvent des productions osseuses nouvelles en forme d'aiguilles, qui forment des jetées anfractueuses plus ou moins saillantes; à la partie postérieure et supérieure, elles ont près de 3 centimètres de saillie. Ces aiguilles osseuses, perpendiculaires à l'axe de l'os, peuvent être détachées, et laissent libre la surface de l'os. La grande et la petite cavité sigmoïde du cubitus n'ont plus de lame compacte.

Le radius est aussi recouvert en grande partie de jetées osseuses, mais qui sont surtout marquées sur ses bords, et principalement sur l'interne et le postérieur, de manière à y former des reliefs triangulaires et tranchants. Les extrémités articulaires ne

sont que peu altérées. Cette pièce me paraît donc plutôt appartenir au cancer, dont l'ostéite et la carie ne seraient que consécutives.

N° 279 *a*. — Portion inférieure du tibia et du péroné gauche; ostéite consécutive à un ulcère.

Le tibia présente à sa face interne, à 10 centimètres du sommet de la malléole, une plaque oblongue, formée de tissu osseux nouveau surajouté, qui témoigne à ce niveau de l'existence d'une ostéo-périostite. Une seconde plaque plus petite et moins saillante se remarque à la face interne de la malléole interne.

L'os est plus vascularisé dans toute son étendue, mais surtout au niveau des dépôts osseux nouveaux, où sa surface est criblée de trous de dimensions variables; de petites végétations osseuses se remarquent à la partie inférieure du bord externe. Le péroné est lui-même devenu plus vasculaire, criblé de trous nombreux.

Cette pièce provient d'un nègre qui présentait un ulcère de la partie inférieure de la jambe, et pour lequel il a été amputé.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

N° 279 *b*. — Portion inférieure de la jambe gauche, ostéite consécutive à un ulcère.

Il existe une vaste ulcère qui occupait le tiers moyen de la jambe et presque toute sa circonférence; il laisse seulement à la partie postérieure un pont de peau qui a environ 4 centimètres; les bords de cette ulcère sont lisses, très-amincis. La perte de substance cutanée présente verticalement dans sa partie la plus étendue, qui correspond au bord interne du tibia, 12 centimètres. L'ulcération qui est profonde a mis complétement à nu le tibia, qui est lui-même érodé, ulcéré plus ou moins profondément dans certains points, tandis que dans d'autres, ils présente des couches osseuses de nouvelle formation, produites par le périoste qui n'existe plus. Cet os a été atteint d'ostéite, consécutive à l'ulcère de la jambe, l'aponévrose d'enveloppe et le tissu cellulaire sous-cutané ayant été également détruits, les muscles sont à nu ainsi que certains vaisseaux. Cette jambe, comparée à celle du côté opposé, avait augmenté de longueur de près de 2 centimètres.

(Professeur J. Cloquet.)

N° 280. — Tibia gauche d'un jeune enfant dont les épiphyses sont détachées et ont été perdues; ostéite de la face interne.

L'altération siége sur la face interne de l'os, un peu au-dessus de sa partie moyenne. Dans ce point, en effet, et dans une étendue verticale de 5 centimètres, sur 2 à 3 de largeur, il existe une

érosion de forme oblongue. La lame la plus superficielle du tissu compacte est détruite, et comme il existe une raréfaction du reste de son tissu, cette partie de l'os est rugueuse, inégale, criblée de trous vasculaires. Cette lésion, en apparence très-profonde, es cependant superficielle; cet aspect particulier tient à une nouvelle couche de secrétion osseuse sous-périostique, qui occupe toute la périphérie de l'érosion, qui est comme encadrée au milieu du nouvel os, et dont l'épaisseur est au niveau de l'érosion d'environ 4 millimètres, tandis que d'une autre part, elle se perd insensiblement sur les faces internes et externes du tibia.

N° 280 *a*. — Portion inférieure du tibia et du péroné droit, atteints d'ostéite consécutive à un ulcère.

Le tibia dans son quart inférieur est le siége d'un gonflement fusiforme assez notable. Certains points de la surface de ce renflement, sont le siége de secrétions périostiques peu accusées et qui se prolongent assez haut sur le corps de l'os, qui est très-vascularisé, mais principalement au niveau de sa partie renflée; l'épiphyse inférieure est en grande partie décollée.

Le péroné dans son quart inférieur est aussi le siége d'un gonflement, mais qui est relativement beaucoup plus considérable que celui du tibia; de nouvelles couches périostiques très-épaisses, se remarquent surtout en dedans, et il semble que, dans certains points, elles aient déjà subi un commencement d'altération; elles présentent des anfractuosités. Ces sécrétions périostiques se prolongent assez haut sur le péroné. Dans la partie renflée, elles sont raréfiées et creusées de trous vasculaires très-nombreux, dont quelques-uns ont des dimensions considérables; le péroné dans ce point ressemble à un madrépore, l'épiphyse inférieure qui est décollée dans la plus grande partie de son étendue, est soudée en dehors par une lamelle osseuse périphérique.

Cette altération osseuse qui a été observée chez un nègre, est consécutive à un ulcère de la jambe, qui a nécessité l'amputation.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

N° 280 *b*. — Tibia et péroné droit atteints d'ostéite, consécutive à un ulcère.

Le tibia sur lequel porte l'altération, présente à sa partie moyenne un renflement peu accusé; sa surface, au lieu d'être lisse, est rugueuse, inégale, ce qui tient à deux causes : 1° à de rares secrétions osseuses périostiques; elles s'observent surtout à la face postérieure et au bord interne. Ces secrétions ont une disposition stalactiforme, et présentent par place des pointes plus ou moins acérées; 2° à des érosions superficielles de la substance

compacte, qui est en outre criblée d'un très-grand nombre de trous vasculaires, dont la plupart très-petits sont à peine visibles à l'œil nu. On les observe dans toute l'étendue de l'os, qui est en outre très-léger, ce qui tient à une raréfaction totale de son corps, tissu compacte, tissu spongieux. La lamelle compacte au niveau de la coupe a à peine 1 millimètre d'épaisseur.

Le péroné présente également à sa partie moyenne un renflement fusiforme, mais les lésions sont ici bien plus prononcées que sur le tibia.

Cette altération osseuse qui a été observée sur un nègre, est consécutive à un ulcère de la jambe qui a nécessité l'amputation au lieu d'élection.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

N° 280 *c.* — **Tibia et péroné gauche, atteints d'ostéite consécutive à un ulcère.**

Le tibia dans près de sa moitié inférieure est le siége de lésions profondes, il présente un renflement considérable, qui s'étend jusqu'à l'épiphyse inférieure, qui est en grande partie décollée. Sa face interne est le siége de secrétions périostiques considérables, la surface extérieure est criblée de trous vasculaires extrêmement nombreux, les uns petits les autres plus grands, et qui lui donnent l'aspect d'un madrépore. Ce renflement peut être aussi comparé à une éponge très-fine, qui serait appliquée sur l'os. Les sécrétions périostiques se prolongent assez haut sur le tibia qui est très-léger. Son tissu compacte et spongieux est très-raréfié, et toute la surface du corps est criblée de nombreux trous vasculaires.

Le péroné, comme le tibia, présente dans la partie moyenne de sa diaphyse, un renflement fusiforme. Son tissu est également très-raréfié, ce qui lui donne une grande légèreté, et toute la surface de son corps est criblée de nombreux trous vasculaires.

Cette altération osseuse qui a été observée chez un nègre, est consécutive à un ulcère de la jambe, qui a nécessité l'amputation au lieu d'élection.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

N° 280 *d.* — **Moitié inférieure du tibia et du péroné gauche, atteints d'ostéite et de nécrose consécutive à un ulcère.**

Le tibia, à l'union de son tiers moyen avec le tiers inférieur, présente un renflement assez considérable; sa face interne qui est la plus profondément altérée, est recouverte de secrétions périostiques très-vascularisées, surajoutées à la surface de l'os. Au centre de ces sécrétions, existe une gouttière oblongue, profonde de 3 à 4 millimètres, et au fond de laquelle s'aperçoit l'os ancien. Cette

gouttière circonscrit une portion du nouvel os, longue de 3 centimètres, large d'un, qui est nécrosée, en grande partie détachée, et ne tient plus à l'os ancien que par une partie peu étendue de sa face profonde. La face postérieure, à ce même niveau, est recouverte de couches osseuses nouvelles peu épaisses.

Le péroné, à la même hauteur que le tibia, présente aussi une altération, mais elle est moindre; ses faces sont recouvertes de végétations périostiques, les unes en plaques, les autres sous forme de jetées osseuses, surtout au niveau des bords; l'os est en même temps plus vasculaire, criblé de trous nombreux, de dimensions diverses.

Cette altération, qui a été observée chez un nègre, est consécutive à un ulcère de la jambe, qui a nécessité l'amputation.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

N° 280 *e*. — Tronçon moyen du tibia et du péroné, atteint d'ostéite consécutive à un ulcère.

Cette portion du tibia présente sur ses faces, mais principalement au niveau des bords, un grand nombre de végétations osseuses, dont quelques-unes sont très-saillantes et assez volumineuses.

Le péroné présente la même disposition; seulement, ici à l'inverse des pièces précédentes, la lésion est plus prononcée sur cet os, les végétations ou jetées osseuses sont plus nombreuses et plus volumineuses, elles se terminent par des extrémités pointues.

Les deux os sont un peu raréfiés dans leur diaphyse. Cette lésion, qui a été observée chez un nègre, est consécutive à un ulcère de la jambe.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

N° 280 *f*. — Moitié inférieure du tibia et du péroné droit, atteints d'ostéite consécutive à un ulcère.

Le tibia à la partie supérieure de son tiers inférieur, sur la moitié antérieure de sa face interne, présente une grande plaque osseuse, oblongue, de 8 centimètres de hauteur sur 4 1/2 de largeur. Cette plaque est produite par de nouvelles secrétions sous-périostiques. Le tissu osseux qui la compose est très-dur, il ne peut être pénétré par une épingle; sa surface est néanmoins criblée de petits trous extrêmement fins, qui la font ressembler à une fine éponge; sur ces bords elle se perd insensiblement avec le reste de l'os, qui, par place, présente de nouvelles sécrétions peu accusées, mais est surtout criblée de nombreux trous vasculaires de dimensions variables. Dans cette moitié inférieure, le tibia est en outre atteint d'hyperostose générale.

Le péroné à la même hauteur est recouvert de nouvelles sécrétions périostiques, qui lui donnent un aspect fusiforme; ces sécrétions, fort irrégulières, sont les unes en plaques, les autres alactiformes; il est aussi à ce niveau hypérostosé et criblé de nombreux trous vasculaires. Cette altération osseuse, qui a été observée chez un nègre, est consécutive à un ulcère de la jambe, qui a nécessité l'amputation.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

N° 280 *g*. — Portion inférieure de tibia et du péroné gauche, atteints d'ostéite végétante consécutive à un ulcère.

Le tibia dans ses trois quarts inférieurs, est sur toutes ses faces et ses bords, couvert de nombreuses aspérités, qui sont cependant plus prononcées à sa face et à son bord externe. Ces végétations sont sous-périostiques et sont le résultat de l'inflammation de cette membrane; la face qui en présente le moins est la postérieure et la face interne de la malléole. Cet os présente en outre un commencement de raréfaction, et il est criblé de trous nombreux. Dans quelques points, ces aspérités et les plaques osseuses périostiques ont été détruites par la macération, et l'on peut s'assurer qu'elles sont surajoutées à la surface de l'os, qui, à l'exception d'une plus grande vascularisation, a conservé son aspect normal.

Le péroné présente une disposition identique à celle du tibia; il est aussi, dans toute sa surface, couvert de nombreuses jetées osseuses, résultant de sécrétions sous-périostiques stalactiformes. Cette altération, qui a été observée chez un nègre, est consécutive à un ulcère de la jambe, qui a nécessité l'amputation au lieu d'élection.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

N° 280 *h*. — Portion inférieure du tibia et du péroné gauche, atteints d'ostéite consécutive à un ulcère.

Le tibia est notablement hypérostosé; il est également probable qu'il a augmenté de longueur; son canal médullaire est agrandi en même temps que la lame de tissu compacte a augmenté d'épaisseur. Toute sa surface est plus vasculaire, parcourue par de larges sillons aboutissant à des trous vasculaires, dont le nombre et les dimensions dépassent l'état normal. Sur certains points, à sa face interne et postérieure, ainsi qu'à son bord externe, existent des dépôts périostiques, en plaques pour les faces, stalactiformes pour le bord externe, qui sont le résultat de productions sous-périostiques.

Le péroné, beaucoup plus profondément altéré que le tibia, a ses

faces et ses bords dans ses trois quarts inférieurs, couverts de nombreuses productions sous-périostiques stalactiformes, qui font que son volume est presque doublé; les stalactites osseuses perpendiculaires à son axe, sont plus prononcées à sa partie externe. Cette altération osseuse qui a été observée sur un nègre, est consécutive à un ulcère de la jambe, qui a nécessité l'amputation dans le lieu de l'élection.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

N° 280 *i*. — Portion inférieure du tibia et du péroné gauche, atteints d'ostéite consécutive à un ulcère.

Le tibia présente à la partie moyenne de la face interne de sa diaphyse, une altération assez profonde. A ce niveau, on remarque une érosion oblongue de la face interne, qui n'a guère intéressé que la lame superficielle de tissu compacte, et a mis à nu, sous forme de gouttière, les canicules agrandis. Cette érosion a 6 centimètres de long sur 3 de large. Elle est encadrée par une sécrétion osseuse périostique, dense, creusée de nombreux trous vasculaires, qui lui donnent l'aspect spongieux. Ce tissu nouveau, dans certains points, à la partie supérieure principalement, est lui-même altéré, et présente quelques rainures ou gouttières, dues sans aucun doute à la présence du pus. Au niveau du bord antérieur, des productions nouvelles se présentent sous forme de stalactites saillantes renversées en dehors.

Le péroné, moins profondément altéré, est cependant très-vasculaire, criblé de trous nombreux, et présente sur différents points, surtout au niveau de ses bords, des stalactites osseuses peu saillantes. Cette altération osseuse, qui a été observée sur un nègre, est consécutive à un ulcère de la jambe qui a nécessité l'amputation.

(M. Lherminier de la Guadeloupe, 1853.)

N° 280 *j*. — Tibia et péroné droits, atteints d'ostéite consécutive à un ulcère.

Le tibia, dans ses trois quarts inférieurs, présente sur toutes ses faces, de nombreuses sécrétions sous-périostiques, disposées sous forme de plaques adhérentes à la diaphyse, à laquelle elles donnent un aspect rugueux chagriné. Ces sécrétions de nouvelle formation sont surtout prononcées au niveau du bord externe près de sa partie inférieure; leur exubérance a même soudé le tibia au péroné. Le tibia est en outre, dans toute sa longueur, creusé de nombreux sillons, aboutissant à des trous vasculaires; et à la partie inférieure de sa face postérieure, existent des stalac-

tites implantées perpendiculairement à l'axe de l'os qui est légèrement hyperostosé.

Le péroné dans toute sa longueur, présente une altération analogue à celle du tibia, c'est-à-dire que sa face et ses bords sont couverts de plaques ou de stalactites sous-périostiques, avec une grande vascularisation de cet os. Cette altération osseuse, qui a été observée chez un nègre, est consécutive à un ulcère de la jambe, qui a nécessité l'amputation dans le lieu d'élection.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

N° 280 *k*. — Moitié inférieure du tibia et du péroné gauche, atteints d'ostéite consécutive à un ulcère.

Le tibia ne présente que de légères altérations ; il existe, à la partie inférieure de sa face interne, au niveau de la base de la malléole, et à la partie inférieure de son bord antérieur, de petites plaques osseuses de nouvelle formation, qui témoignent de périostites qui ont existé à ce niveau.

Le péroné, au contraire, est profondément altéré ; il est comme engaîné par de nouvelles couches osseuses très-épaisses, qui font corps avec lui, et qui, par l'ossification du ligament inter-osseux, l'ont soudé avec le tibia. De plus, le péroné, au niveau de son bord antérieur, présente une crête osseuse très-saillante qui a, à sa partie inférieure, 4 centimètres, et qui est comme enroulée en dedans, où elle s'avance jusque sur le tibia dont elle est distante de 2 centimètres. Cette espèce de crête osseuse, dentelée, inégale sur son bord, est elle-même percée de plusieurs trous. Il en existe une autre, mais rudimentaire, à la face postérieure du péroné.

La face postérieure du ligament inter-osseux, présente une crête osseuse, enroulée en forme de cornet à base supérieure.

L'articulation péronéo-tibiale inférieure est ankylosée. Cette altération, qui a été observée chez un nègre, est consécutive à un ulcère de la jambe qui a nécessité l'amputation.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

N° 280 *l*. — Moitié inférieure du tibia et du péroné gauche avec l'astragale et le calcanéum, atteints d'ostéite consécutive à un ulcère.

Le tibia, dans son tiers inférieur, présente un gonflement fusiforme à base inférieure, sa tuméfaction est assez régulière. La surface présente, de place en place, des dépôts évidents de sécrétions périostiques, qui produisent des inégalités. Mais ce qui est surtout remarquable, ce sont les nombreux sillons et les trous vasculaires dont cette extrémité est criblée. Les trous situés sur la malléole, à sa base, et à la partie inférieure de la

face postérieure du tibia, ont surtout acquis des dimensions considérables. Il existe, en outre, une ankylose complète du tibia avec l'astragale, de ce dernier os avec le calcanéum. Ces deux os sont aussi profondément vascularisés, raréfiés et érodés sur certains points.

Le péroné présente une altération analogue à celle du tibia; elle est seulement plus prononcée. Le gonflement fusiforme est plus étendu en hauteur, et la surface externe est criblée de nombreux trous, qui lui donnent la plus grande ressemblance avec une éponge fine, Au-dessus et au bord postérieur, cet os présente quelques plaques osseuses, ou bien des stalactites. Le péroné est ankylosé avec l'astragale.

Cette altération, qui a été observée chez un nègre, est consécutive à un ulcère de la jambe, qui a nécessité l'amputation.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

280 m. — Tibia et péroné gauche, atteints d'ostéite consécutive à un ulcère.

Le tibia qui est le moins altéré présente, au tiers inférieur de sa face interne, une production osseuse sous-périostique, en forme de champignon, dont la surface est très-rugueuse, inégale et offre des stalactites osseuses, denses, éburnées. La portion de tibia qui supporte cette plaque, est boursouflée, creusée de nombreux sillons profonds, qui lui donnent un aspect très-rugueux. D'autres stalactites s'observent en arrière, au bord postérieur de la malléole, et à la partie moyenne du bord postérieur.

Le péroné a quadruplé de volume; il est profondément déformé, et toute sa surface est hérissée de nombreuses aspérités stalactiformes, qui présentent une densité et une saillie considérables. Son bord interne est soudé au tibia, par suite de l'ossification du ligament inter-osseux, sur la face antérieure duquel s'est développée une couche osseuse de nouvelle formation, qui est venue recouvrir dans sa moitié inférieure la face externe du tibia, avec laquelle elle a contracté des adhérences à la partie postérieure. Le péroné présente une crête saillante de près de 3 centimètres dans sa partie moyenne, et qui est couverte de nombreuses stalactites, qui, dans certains points, pourraient faire croire à une fracture compliquée de nombreuses esquilles. Cette altération, très-profonde, particulièrement du péroné, a été observée chez un nègre; elle est consécutive à un ulcère de la jambe, qui a nécessité l'amputation dans le lieu d'élection.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

N° 280 *n*. — Tibia et péroné gauche, atteints d'ostéite consécutive à un ulcère.

Ces deux os présentent une hypérostose générale, qui a dû également porter sur leur longueur. Le tibia, qui est très-gros et paraît avoir augmenté de volume d'un quart environ, est moins profondément altéré que le péroné. Il présente à sa face interne, à la partie supérieure de son tiers inférieur, une plaque osseuse, oblongue, disposée en forme de champignon, et faisant un relief de 2 à 3 centimètres au-dessus de la surface osseuse. Cette plaque, qui est le produit de sécrétions périostiques, de nouvelle formation, a une longueur d'environ 11 centimètres, sur une largeur de 4. Sa surface externe, qui est assez dense, est criblée d'une multitude de petits orifices qui donnaient passage à de petits vaisseaux, et lui donnent l'aspect d'un madrépore ou d'une fine éponge. D'autres sécrétions périostiques peu étendues, s'observent à la base de la malléole interne et sur la face postérieure. La face interne du tibia est couverte, dans presque toute son étendue, de sécrétions aplaties, disposées en forme d'écaille très-adhérentes au tibia.

Le péroné, qui est relativement beaucoup plus hypertrophié que le tibia, puisqu'il paraît avoir triplé de volume, est beaucoup plus profondément altéré. Comme le tibia, il présente à la partie supérieure de son tiers inférieur une plaque oblongue, qui a exactement les caractères assignés à celle du tibia. Le reste de l'os compris au-dessus de cette plaque est le siége de dépôts aplatis, lamelleux, adhérents au péroné, et qui en ont augmenté le volume. A la face postérieure, ces dépôts présentent l'aspect stalactiforme. Le ligament inter-osseux est ossifié dans presque toute son étendue, et présente de place en place, surtout dans sa partie inférieure, des perforations antéro-postérieures. Le péroné est ankylosé en bas avec le tibia.

Cette altération osseuse, qui a été observée chez un nègre, est consécutive à un ulcère de la jambe, qui a nécessité l'amputation dans le lieu d'élection.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

N° 280 *o*. — Moitié inférieure du tibia et du péroné droit; ostéite avec carie profonde consécutive à un ulcère.

Le tibia, sur cette pièce, est profondément altéré à l'union de son tiers inférieur avec le tiers moyen. La lame de tissu compacte à ce niveau, est en grande partie détruite; dans une hauteur de 9 centimètres l'os est réduit à sa face interne; d'où résulte que le canal médullaire est largement ouvert, et que l'on

y distingue de place en place, du tissu spongieux qui le cloisonnait. En haut et sur les côtés la perte de substance osseuse est abrupte ; mais à sa partie antérieure et inférieure, l'usure moins complète, semble avoir commencé par la table externe, qui est obliquement érodée. Sur les limites de l'altération, elle est comme renversée en dehors : on dirait qu'une tumeur a été cause de la lésion, ce qui n'a point existé. La partie inférieure du tibia est raréfiée, tuméfiée et criblée d'un grand nombre de trous vasculaires, dont certains ont des dimensions considérables et témoignent de l'ostéité qui a existé à ce niveau.

Le péroné, très-léger, friable et raréfié, est le siége, à sa surface, de nombreux dépôts sous-périostiques en plaques ou stalactiformes, et cette surface est parcourue par des sillons profonds aboutissant à des trous très-multipliés. Cette altération, qui semble avoir été produite par une tumeur de mauvaise nature, est cependant consécutive chez ce nègre à ulcère invétéré qui, après avoir déterminé une ostéite, a très-probablement donné naissance à une ostéomyelite, qui a nécessité l'amputation dans le lieu d'élection.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

N° 280 *p*. — Tibia et péroné droit, atteints d'ostéite avec de nombreuses végétations sous-périostiques.

Le tibia, dans toute sa hauteur, sur ses faces et sur ses bords, est le siége de dépôts sous-périostiques, les uns en forme de plaques, les autres surtout au niveau des bords en forme d'aspérités stalactiformes qui, au niveau du bord externe, s'étant étendus aux ligaments inter-osseux, l'ont complétement ossifié. L'os a donc pris, dans toute son étendue, un aspect rugueux ; il présente, en outre, de nombreux sillons, dont quelques-uns sont très-profonds, et ils aboutissent à des trous qui donnaient passage à des vaisseaux.

L'altération du péroné, qui est identique, comme forme, à celle du tibia, est seulement plus prononcée. Les aspérités y sont plus nombreuses ; en arrière surtout, elles forment une espèce de crête verticale qui a, dans certains points, jusqu'à 2 centimètres de saillie ; le ligament tibio-péronier antérieur est ossifié et produit une ankylose périphérique.

(Professeur Malgaigne.)

N° 280 *q*. — Tibia droit ; ostéomyelyte suppurée.

La moitié inférieure du tibia a son volume et son aspect normal ; le canal médullaire est seulement oblitéré par un tissu dense, qui a limité l'altération osseuse à la moitié supérieure de

l'os. Cette dernière partie présente des altérations profondes, qui occupent le canal médullaire, la surface extérieure du tibia, et le corps même de la diaphyse.

Le canal médullaire, profondément altéré, élargi, présente, dans certains points, des nécroses raréfiées du tissu spongieux; dans d'autres existent des sécrétions osseuses nouvelles déjà altérées. La paroi du canal, très-amincie, raréfiée, manque même, dans certains points, surtout à la partie supérieure où l'on constate de nombreuses perforations de largeur variable. Quelques-unes ont jusqu'à 2 centimètres de diamètre. Les bords en sont renversés en dehors, et il est évident qu'elles ont été produites par le pus qui était renfermé dans le canal médullaire, et qu'il s'écoulait par ses cloaques. Quelques-unes de ces ouvertures, communiquent même avec la partie postérieure de l'articulation du genou. L'os, dans certains points, est réduit à une véritable dentelle. A sa surface, sous le périoste, s'observent de nombreuses sécrétions sous-périostiques irrégulières, qui viennent renforcer la paroi du canal médullaire, amincie, perforée.

(M. Pain, 1859.)

N° 281.— Tibia et péroné droit; atteints d'ostéite raréfiante.

Ce tibia paraît avoir appartenu à un sujet d'une taille élevée, car sa longueur est de 38 centimètres. Ces deux os qui semblent comme boursouflés ont un aspect extérieur identique, leur surface est rugueuse, inégale, couverte de nombreuses aspérités plus ou moins saillantes, quelques-unes mêmes, situées dans l'espace inter-osseux, unissent les deux os. En outre, toute leur surface est criblée de nombreux trous, qui témoignent de leur grande vascularisation, conséquence inévitable d'une ostéite prolongée. D'après l'aspect extérieur de ces os, on pourrait croire leur poids considérablement augmenté; c'est l'inverse qui s'observe, ce qui tient à une raréfaction assez avancée de leur tissu.

La face interne du tibia est le siége d'une érosion superficielle assez étendue; elle a verticalement 3 centimètres sur 5 de largeur, le fond en est rugueux, inégal, vasculaire; cette érosion résulte très-probablement d'un ulcère invétéré. Une coupe verticale de ces deux os montre que, dans toute l'étendue, principalement sur le tibia, la lame de tissu compacte est très-mince, qu'elle est en outre creusée de larges cellules dues à la raréfaction de son tissu. Le canal médullaire qui est agrandi, a pu acquérir dans certains points 2 centimètres 1/2 dans le sens antéro-postérieur; mais il est dans toute son étendue rempli par un tissu réticulaire, qui est surtout abondant au niveau de l'ulcération de la face interne du tibia. C'est à l'altération profonde de la structure de ces os qu'est due leur extrême légèreté comparée à leur volume.

N° 281. *a.* — **Portion supérieure du tibia gauche, carie.**

On observe à la partie postérieure et supérieure de ces deux os, une destruction osseuse assez accusée, due à une carie limitée à leur surface.
(Professeur Verneuil.)

N° 282. — Tibia droit, atteint d'ostéite et de carie.

L'altération occupe presque toute la diaphyse de os, au côté interne duquel elle siége plus spécialement. Le canal médullaire sur cette face présente une ouverture longue de 25 centimètres. Cette ouverture, plus large en haut et en bas que dans sa partie moyenne, où elle n'a que quelques millimètres, permet de voir l'intérieur du canal médullaire. Cette perte de substance résulte probablement d'une carie profonde. Les bords sont irréguliers, hérissés de lamelles très-minces, qui circonscrivent des sillons longitudinaux.

Ces bords, formés aux dépens du tibia, sont surmontés par une couche osseuse de nouvelle formation. Cette couche est seulement déposée à la surface du tibia; c'est une sorte de croûte qui est plaquée sur l'os, mais ne fait point corps avec lui. Dans certains endroits au-dessus des malléoles, on la trouve soulevée de manière à laisser entre elle et le tibia un intervalle de 1 à 2 millimètres. Elle est formée par une multitude de lamelles perpendiculaires à la surface de l'os, et dirigées de cette surface vers l'extérieur.

La surface extérieure de la couche nouvelle, ne présente point partout le même aspect : dans les points les plus rapprochés de la perforation du canal médullaire, elle paraît boursouflée et couverte de petites éminences mamelonnées, du volume d'un grain de millet; un peu plus loin, elle présente des sillons longitudinaux, larges et profonds, dirigés suivant l'axe du tibia. Les épiphyses sont criblées de trous vasculaires, dont quelques-uns ont des dimensions relativement considérables.

N° 283. — Portion inférieure du tibia droit, carie.

Ce tibia est d'une conformation assez irrégulière : la face interne à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur, présente une sorte d'ulcération oblongue, de 4 à 5 centimètres de longueur sur 2 à 3 de largeur, qui pénètre jusque dans le canal médullaire. Les bords de l'ouverture sont coupés en biseau, et remontent insensiblement vers la surface de l'os. Les petites aspé-

rités de ces bords sont émoussées, arrondies, les excavations sont en partie effacées, et les trous presque comblés, de sorte que les surfaces malades, bien que encore irrégulières, sont cependant revêtues d'une couche lisse et compacte. On remarque sur différents points de l'os de nouvelles couches osseuses sous-périostiques, et de nombreux trous vasculaires. Il semble qu'il y ait un commencement de cicatrisation.

N° 284. — Portion inférieure du tibia et du péroné droit, représentant environ les deux tiers inférieurs de ces deux os; carie.

Le tibia est profondément ulcéré, érodé, par suite d'une carie résultant d'un vaste ulcère phagédénique, qui entourait la plus grande partie de la jambe.

A l'exception de la partie malléolaire du tibia, tout le reste de l'os est le siége d'une carie profonde; toute sa face interne et une partie de sa face postérieure sont complétement détruites, de sorte que le canal médullaire est largement ouvert. Vers le milieu de la jambe, le tissu osseux qui constitue les faces externes et postérieures, a pris un développement considérable, et le tibia à ce niveau représente une surface irrégulière, large de 6 à 7 centimètres, et parcourue par une gouttière longitudinale profonde. Cette gouttière répond au canal médullaire ouvert. Plus bas, la gouttière centrale disparaît, et le tibia se trouve réduit à une lame osseuse, puis le cylindre osseux devient complet, mais il est bientôt interrompu de nouveau par une large ouverture oblongue, placée en arrière, près du péroné, à 3 centimètres seulement au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne.

Le tissu qui traverse la vaste érosion, est constitué par de petites aiguilles osseuses, de petites lamelles, implantées sur l'os par leurs bases, libres par leur sommet, et séparées les unes des autres par des aréoles, des trous, ou des sillons plus ou moins larges.

Le péroné, beaucoup moins altéré, est, dans certains points, à sa surface, le siége de sécrétions périostiques; il est en outre criblé de trous vasculaires nombreux.

N° 285 manque.

N° 286. — Péroné gauche, carie.

Cette pièce provient d'un jeune sujet; la lésion occupe l'extrémité inférieure de l'os, la malléole externe manque entièrement. La portion d'os située au-dessus est, dans l'étendue de 7 à 8 centimètres, le siége d'une érosion; la lame de tissu compacte est détruite, une couche mince de matière osseuse nouvelle entoure les surfaces altérées.

N° 287. — Fémur droit, cavités kystiques purulentes développées à la partie inférieure du canal médullaire.

Cette pièce provient d'un homme de 25 ans, qui a succombé après onze mois de maladie. Il avait eu antérieurement une affection syphilitique. Ce fémur, bien développé, est remarquable par son poids qui est de 428 grammes. Son tiers supérieur est normal, les deux tiers inférieurs sont notablement augmentés de volume, et les surfaces extérieures sont couvertes de végétations osseuses, irrégulières, mais qui sont plus multipliées et mieux accusées à la partie postérieure près de la ligne âpre.

A l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur, dans le point où ses végétations sont les plus nombreuses, en même temps que saillantes, se trouvent six orifices à bords renversés en dehors, arrondis, réguliers. Ils communiquent tous dans une vaste cavité, placée au centre du canal médullaire. Quatre de ces orifices plus petits sont fermés à leur partie interne, par une membrane mince comme celle du tympan. Les deux grands orifices, situés l'un à la partie antérieure, l'autre à la partie postérieure, ont, le premier, une étendue verticale de 2 centimètres, le second 1 centimètre 1/2 environ. La cavité contenue dans le centre du canal médullaire, et qui renfermait une matière qui a été considérée par A. Bérard et Denonvilliers comme tuberculeuse, est limitée en haut par un tissu compacte éburné, qui oblitère complétement le canal médullaire dans une étendue de 14 centimètres. En bas, cette cavité mal délimitée n'a point de parois osseuses, mais dans l'état frais, elle devait être tapissée de tous côtés par une fausse membrane molle tomenteuse, dont on retrouve encore des débris. Cette membrane n'était interrompue qu'au niveau des grands trous décrits plus haut. Les condyles du fémur sont dépourvus de cartilage d'encroûtement, et de la lamelle de tissu compacte qui les supporte.

(Professeur A. Bérard.)

N° 288 manque.

N° 289. — Tibia et péroné gauche; ostéite.

Le tibia est gonflé dans toute son étendue, et profondément altéré dans sa forme et sa structure; les bords sont effacés, au point que la distinction des trois faces est devenue difficile. Le tibia est arrondi dans sa moitié inférieure, et légèrement comprimé latéralement dans sa moitié supérieure. Les surfaces articulaires sont normales.

Les trois faces sont criblées de trous nombreux, les uns très-petits, les autres plus larges. La face interne est, en outre, dans

différents points de son étendue, mais à la partie supérieure principalement, le siége de nouvelles sécrétions périostiques. Ces sécrétions s'observent aussi à la face interne et dans une étendue plus considérable. Sur cette face, les lamelles nouvelles s'imbriquent à la manière des ardoises. A la face postérieure, ces productions nouvelles sont limitées à la portion de cet os située au-dessus de la ligne oblique qui donne insertion au muscle poplité. Dans ce point, ces végétations osseuses sont très-nombreuses, et circonscrivent de petites cavités, que M. Denonvilliers a supposées devoir contenir de la matière tuberculeuse.

A la partie antérieure du tibia, à l'union des trois quarts supérieurs avec l'inférieur, il existe une érosion profonde de l'os qui a 3 centimètres 1/2 d'étendue environ dans tous les sens; elle est subdivisée en plusieurs cavités ou loges secondaires, dont la plus profonde arrive presque jusqu'au canal médullaire. Ces petites cavités ont été regardées comme ayant renfermé de la matière tuberculeuse.

Les parois osseuses sont augmentées et formées d'une couche épaisse de tissu compacte dans toute la diaphyse, le canal médullaire est rempli par un tissu celluleux à mailles serrées et denses. Plusieurs petites cavités, qui ont été considérées comme tuberculeuses, existent dans la lame de tissu compacte, à la face postérieure et supérieure du tibia. Le péroné est également le siége d'une hypertrophie légère; il est rugueux à sa surface, et criblé de trous nombreux.

N° 290. — Tibia et péroné gauche; carie.

Cette pièce provient d'un jeune sujet, dont les extrémités épiphysaires du tibia ne sont point encore soudées avec le corps. Le tibia, altéré dans sa moitié supérieure seulement, est, à ce niveau, le siége d'un gonflement considérable, mais qui, comme cela résulte d'une coupe, tient à une nouvelle sécrétion périostique, qui offre un aspect différent sur chacune des faces de l'os. Sur la face interne existe une sorte de renflement ou bosse, à base large, qui se confond insensiblement avec le reste de l'os, et qui est couverte de stries et de sillons verticaux. La matière osseuse qui couvre la face externe est irrégulière, mamelonnée, semblable, pour l'aspect, à de l'éponge assez friable pour qu'on puisse l'enlever facilement, et découvrir au-dessous d'elle la substance de l'os dépolie, rugueuse, raréfiée. La même substance est disséminée sur la face postérieure de l'os.

Au milieu de cette matière osseuse de nouvelle formation, à la face externe où elle est plus abondante surtout, on remarque de petites excavations qui ont pénétré la substance compacte; elles contenaient très-probablement de la matière tuberculeuse.

Le canal médullaire, dans les trois cinquièmes inférieurs, se présente avec ses caractères ordinaires, mais, à sa partie supérieure, il est oblitéré par un tissu spongieux très-dur. Cette hypertrophie interstitielle a été considérée par Nélaton comme le signe de l'infiltration tuberculeuse. Dans la partie supérieure de ce tissu spongieux du canal, existent deux petites excavations.

N° 291. — Tibia droit atteint d'ostéite et de carie; lésions qui paraissent avoir eu pour principe l'affection tuberculeuse.

La lésion du tibia commence à 6 centimètres de son articulation supérieure et s'étend jusqu'à la partie moyenne de l'os, le reste du tibia est normal. Dans le point malade, l'os est notablement augmenté de volume, ce qui tient à un boursouflement fusiforme, et surtout à des sécrétions sous-périostiques, qui sont plus accusées à la face interne, où elles ressemblent à de véritables cristallisations; tantôt elles y sont disposées en forme d'aiguilles simples ou bifides perpendiculaires à l'axe de l'os, tantôt elles forment des papilles, des lamelles. On peut les détacher complétement du corps de l'os, dont la lame compacte à ce niveau érodée, est criblée de trous vasculaires. Le centre de cette végétation de la face interne du tibia, est le siége d'une large ulcération profonde, qui pénètre jusque dans le canal médullaire, où il existe une cavité, dont les parois sont constituées en dehors par le tissu même de l'os. En haut et en bas, il existe pour la limite, une matière osseuse disposée en forme de diaphragme. A la face externe et postérieure du tibia, dans le point qui correspond à la cavité médullaire, l'os est boursouflé, fusiforme, couvert de nombreuses sécrétions périostiques lamellaires, criblés de trous vasculaires. Il est probable que la cavité située à la face interne, était occupée par une petite masse tuberculeuse.

N° 291 *a*. — Tibia droit atteint de carie.

Cet os, très-volumineux, n'est altéré que dans sa moitié supérieure, l'inférieure est saine. La moitié supérieure est le siége d'une altération profonde; tout en ayant conservé sa forme, le tibia est le siége d'un gonflement fusiforme; il a dans son tiers supérieur environ 17 centimètres de circonférence. Les trois faces sont le siége d'érosions nombreuses : les unes sont creusées en gouttières, les autres présentent des cavités cratériformes, dont la plupart pénètrent presque toute l'épaisseur de la lame compacte hypertrophiée. Il existe aussi sur ses faces des productions os-

seuses sous-périostiques, disposées sous formes de lamelles, ce qui fait que leur saillie est moins grande.

Le canal médullaire est, dans toute l'étendue de la lésion externe, oblitéré par un tissu spongieux aréolaire, au centre duquel on aperçoit plusieurs cavités, mais dont deux principalement, l'une supérieure, l'autre inférieure, sont assez grandes. L'inférieure, la plus étendue, arrondie à 2 centimètres verticalement, a un demi-centimètre d'avant en arrière; ses parois sont denses, lisses, régulières. Il est probable qu'il existait dans ces cavités médullaires de la matière tuberculeuse à l'état de masse, et qu'elle était infiltrée dans les cavités signalées à la surface de l'os.

N° 292. — Tibia droit; kyste situé dans la partie supérieure de la diaphyse.

Vers l'union du quart supérieur du tibia avec les trois quarts inférieurs, existe un gonflement prononcé, surtout en dedans et en arrière, sur le bord qui sépare les faces interne et postérieure. Dans ce point on voit une bosse arrondie, saillante de près d'un centimètre, et qui est formée en grande partie par de la matière osseuse surajoutée. Toute la surface de l'os, ainsi tuméfiée, est le siége de nombreux sillons et de trous vasculaires.

Une coupe verticale du tibia permet en effet de constater, que le gonflement signalé est dû au dépôt de matière osseuse nouvelle surajoutée. De plus, au niveau de la partie renflée, cette lamelle de nouvelle formation circonscrit une cavité spacieuse, oblongue, de 2 centimètres de diamètre vertical, sur 14 millimètres de largeur, et qui est creusée dans le tissu compacte du tibia. Cette cavité, qui fait également saillie du côté du canal médullaire, est limitée dans ce point par un tissu spongieux assez dense. A la partie antérieure et inférieure, existe un trajet fistuleux oblique de haut en bas d'arrière en avant, canal de décharge qui vient aboutir à la face interne du tibia, où il s ouvre par un orifice assez considérable d'environ 7 millimètres. L'ouverture extérieure, assez évasée, est en forme d'entonnoir dont la base est à la périphérie de l'os. Il est probable que cette cavité, dont les parois sont assez lisses et régulières, renfermait de la matière tuberculeuse qui était enkystée.

N° 292 *a*. — Portion supérieure du tibia gauche; cavité kystique purulente située à la partie supérieure.

La moitié supérieure de cet os est le siége d'un gonflement périphérique fusiforme considérable; dans la partie la plus renflée, l'os a 17 centimètres de circonférence; il paraît dilaté du

centre à la circonférence. La tuméfaction n'est donc pas exclusivement sur cette pièce, formée de nouvelles couches osseuses surajoutées à l'os ancien, comme le démontre la coupe qui a été pratiquée. La surface supérieure est rugueuse, inégale, couverte de nombreuses aspérités. Ces rugosités sont dues à de nouvelles couches osseuses sous-périostiques qui, dans certains points, font un relief assez considérable; elles sont, ainsi que l'os ancien, creusées de nombreux sillons vasculaires dont quelques-uns ont de grandes dimensions.

A l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen qui correspond à la partie la plus renflée du tibia, on observe au centre de l'os, une vaste cavité qui répond assez bien à la partie supérieure du canal médullaire. Cette cavité, de forme ovalaire, a verticalement 5 centimètres et 3 d'avant en arrière. En haut et en bas, elle est limitée par un tissu spongieux très-dense; et à sa partie inférieure, le canal médullaire est oblitéré dans une étendue verticale de 7 centimètres. Cette cavité principale présente, surtout à sa partie inférieure, des loges secondaires à large ouverture. Les parois latérales de cette vaste poche sont constituées par l'os ancien, qui semble comme refoulé du centre à la circonférence; le tissu osseux, à ce niveau, est assez compacte; en même temps qu'il est hypertrophié, il a, dans certains points, jusqu'à 2 centimètres d'épaisseur. Dans les parois existe un très-grand nombre d'espaces lacunaires, qui leur donnent un peu l'aspect spongieux. Ces cavités aboutissent aux trous vasculaires que j'ai signalés à la périphérie, et sont dues à la présence de vaisseaux qui témoignent de l'extrême vascularisation qu'a subie cet os.

Cette vaste cavité communique à la surface externe de l'os par sa paroi la plus mince, il existe deux ouvertures assez rapprochées; dans ce point le tissu compacte de l'os est érodé et détruit. Il n'a point été possible de déterminer la nature du contenu de cette poche, et de préciser par conséquent si elle renfermait un tubercule, du pus et même des acépholyctes. C'est une lacune regrettable.

N° 292 *b*. — Tibia et péroné gauche; cavités kystiques purulentes du tibia.

Le tibia seul est malade; il présente à l'union de son tiers supérieur avec le tiers moyen, une tuméfaction fusiforme périphérique, résultant de ce qu'à ce niveau, il s'est produit de nouvelles couches osseuses sous-périostiques qui ont été infiltrées d'une matière qu'il n'est plus possible de déterminer, et qui a été considérée comme tuberculeuse. La diaphyse du tibia, à ce niveau, est notablement hypertrophiée, tandis que le canal médullaire est rétréci et même oblitéré en bas.

On remarque dans le tibia deux vastes cavités : l'une est située à la partie supérieure du canal médullaire avec lequel elle communique ; elle a des dimensions plus considérables. La seconde cavité, qui peut loger une grosse noix, est arrondie et creusée dans le condyle interne du tibia ; elle n'a produit aucune altération extérieure. Ces deux cavités ont des parois assez lisses, et le tissu osseux qui les constitue a acquis une grande densité. Elles ont été considérées comme résultant de masses tuberculeuses volumineuses.

N° 292 *c*. — Tibia droit ; cavité kystique purulente développée à sa partie supérieure.

Ce tibia paraît avoir appartenu à un homme vigoureux, car il a 42 centimètres de longueur. Cet os a été déposé dans le Musée comme un exemple remarquable d'affection tuberculeuse, mais l'examen de cette pièce me paraît autoriser quelques doutes.

La moitié supérieure du tibia seule est altérée ; l'os, à ce niveau, est le siége d'un gonflement considérable ; il est fusiforme ; dans son point culminant il a 18 centimètres de circonférence. Au lieu d'être triangulaire, il est arrondi ; on ne distingue plus nettement les bords. La surface de cette partie du tibia est rugueuse, inégale, criblée d'un grand nombre de trous, dont quelques-uns, surtout à la partie supérieure, ont des dimensions considérables. Les rugosités résultent de petits dépôts osseux irréguliers sous-périostiques. Les surfaces articulaires tibiales sont intactes.

Une section verticale de l'os a permis de constater qu'il existe à son centre deux vastes cavités : la supérieure est beaucoup plus considérable que l'inférieure, qui occupe le canal médullaire dilaté ; elle communique avec la supérieure par un orifice rétréci. La cavité supérieure qui remonte jusqu'à l'épiphyse communique à la surface de l'os, à la partie supérieure de sa face externe, par deux petits orifices ovalaires fistuleux ; les parois de la cavité, au niveau de ce point, sont notablement amincies. La cavité supérieure a verticalement 10 centimètres et 5 de diamètre transversal ; ses parois assez lisses, avec des cavités secondaires, sont formées par un tissu spongieux, à cellules petites et régulières. On trouve encore dans certains points, à l'état d'ossification, des débris de la fausse membrane qui la tapissait. Le même aspect s'observe pour la cavité inférieure, qui présente aussi des loges secondaires.

(Professeur Blandin.)

N° 292 *d*. — Portion supérieure du tibia droit ; kyste purulent situé dans le tissu compacte.

Cet os, à sa partie moyenne environ, présente au niveau de son bord antérieur un renflement considérable, fusiforme ; une section verticale permet de constater qu'il existe à la partie centrale de ce renflement, une cavité oblongue verticalement dirigée, ayant environ 15 millimètres de hauteur sur 5 de largeur. Cette cavité était remplie par une matière purulente ; les parois sont tapissées par une fausse membrane. L'os, à ce niveau, a subi un travail hypertrophique considérable, qui résulte de nombreuses couches périostiques ; en même temps, l'ossification s'est étendue du côté du canal médullaire qui est rétréci, et même complétement oblitéré au-dessous de la lésion. Cette cavité n'a aucune communication avec l'extérieur, et la peau était très-adhérente à l'os au niveau du kyste intra-osseux. Il est regrettable que l'on n'ait point déterminé la nature du liquide contenu dans cette cavité.

(Professeur Verneuil.)

N° 292 *e*. — Portion inférieure du fémur gauche avec la moitié supérieure du tibia et du peroné correspondant, ainsi que la rotule; cavités tuberculeuses, situées à la partie supérieure du tibia.

Cette pièce a été recueillie sur un homme de 43 ans, qui, depuis quinze ans, éprouvait des douleurs dans l'articulation femoro-tibiale gauche, avec gonflement du genou qui était toujours resté plus volumineux que le droit. La marche était gênée, souvent douloureuse, et plusieurs fois on constata tous les signes d'un épanchement intra-articulaire ; plus tard, il survint des abcès péri-articulaires.

La partie supérieure du tibia présente une vaste excavation oblongue, dirigée d'avant en arrière et de dehors en dedans. Cette excavation renfermait une matière caséeuse qui fut considérée, par M. Forget, comme étant de nature tuberculeuse. Les parois de cette cavité sont anfractueuses, elles présentent trois ou quatre loges secondaires, et le tissu osseux qui les limite est fin, aréolaire, spongieux, assez lisse, d'une grande densité. Cette vaste excavation s'ouvre dans l'articulation du genou par deux larges orifices dont l'un siége sur le plateau externe du tibia, l'autre sur l'interne. Deux ou trois pertuis font aussi communiquer cette cavité avec le creux poplité, où pendant la vie s'était développée une collection purulente. La partie antérieure du condyle interne du tibia, présente à sa surface quelques érosions superficielles, et une cavité cratériforme capable de loger une

noisette. Le condyle externe du fémur présente à sa face externe et près de sa partie postérieure, une excavation très-nette à parois denses et lisses, et assez grande pour loger un œuf de pigeon ; elle était remplie, comme les autres excavations, de matière tuberculeuse ramollie. Les extrémités articulaires, malgré les altérations profondes, ne présentent point de déformation notable. La marche de l'affection avait été lente et progressive.

(M. Forget, *Bull. de la Soc. de chir.*, t. VI, p. 45.)

N° 292 *f*. — Moitié supérieure du tibia gauche ; kyste purulent situé à la partie supérieure du canal médullaire.

Cet os présente, dans sa moitié supérieure, un renflement fusiforme considérable, qui est surtout accusé à sa face interne et postérieure. La surface externe de cet os présente, dans divers points, mais surtout à la limite de son gonflement, des aspérités dues à de nouvelles sécrétions périostiques qui se présentent sous l'aspect de végétations en choux-fleurs.

Une section verticale permet de constater que le canal médullaire, dans sa moitié supérieure, est obturé par un tissu spongieux à larges cellules, mais à parois denses; l'os paraît avoir été dilaté du centre à la circonférence, et c'est surtout au niveau de son bord antérieur que la lésion est la plus marquée ; à ce niveau, le tissu compacte raréfié a pris lui-même l'aspect spongieux.

Au milieu du tissu spongieux, qui remplit le canal médullaire, à environ 5 centimètres 1/2 au-dessous de la surface articulaire tibiale, se trouve une excavation oblongue de 3 centimètres de haut, sur un diamètre de 15 millimètres. Les parois de cette excavation sont lisses, formées d'un tissu spongieux fin et dense. Cette excavation était tapissée par une membrane pyogénique qui a été constatée par M. Broca à l'examen microscopique, ce qui lui a fait considérer cette lésion comme un abcès chronique du canal médullaire.

(Professeur Broca, 1850.)

N° 293. — Tibia gauche profondément altéré et déformé surtout dans ses deux tiers, par suite d'affection tuberculeuse.

Ce tibia, dont la diaphyse est grêle et effilée, paraît avoir appartenu à un individu avancé en âge

L'extrémité articulaire tibiale supérieure est très-irrégulière; on n'y retrouve ni les cavités condyliennes, ni l'épine qui les sépare. Elle consiste en un renflement anguleux, de la forme d'une pyramide quadrangulaire, qui résulterait de quatre plans obliques, deux antérieurs et deux latéraux. Les deux plans laté-

raux occupent la place des cavités condyliennes, dont il n'existe plus que quelques vestiges.

Le corps du tibia est le siége de lésions profondes; à peine est-il possible d'y reconnaître trois faces. A sa partie antérieure, 8 centimètres au-dessous de l'articulation du genou, existe une cavité de 2 centimètres d'étendue verticale, sur 15 millimètres de largeur et autant de profondeur; elle est largement ouverte à l'extérieur, et les parois sont formées d'un tissu celluleux très-dur, à mailles étroites. Sur le même plan, 7 centimètres plus bas, on voit deux petits trous par lesquels un stylet pénètre dans une cavité creusée dans l'épaisseur de l'os, et large de plus de 1 centimètre. Plus bas encore, et sur le côté interne se voit une autre excavation arrondie, infundibuliforme d'environ 1 centimètre de profondeur. En arrière, l'os est tellement irrégulier que l'on pourrait croire qu'il a été fracturé comminutivement. Vers l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen, on aperçoit une cavité allongée, anfractueuse, qui traverse l'os de part en part, et dont l'orifice est divisé en deux par une esquille.

Une coupe verticale, permet de voir que les extrémités sont constituées par un tissu friable et aréolaire; le corps, interrompu de distance en distance par les cavités, est formé dans l'intervalle d'un tissu celluleux très-dense, ou même de tissu compacte.

N° 294.— Astragale calcanéum et cuboïde du côté droit soudées ensemble; infiltration tuberculeuse.

Cette pièce a été recueillie sur un jeune homme de 17 ans, qui a subi l'amputation de la jambe, pour une altération des os du pied qui datait de neuf ans, et commençait à compromettre gravement la santé générale.

Ces os, qui paraissent avoir été arrêtés dans leur développement, sont très-petits. Au centre du calcanéum, existe une cavité assez grande pour contenir une petite châtaigne, et largement ouverte sur la face externe de cet os. Cette cavité communique aussi par plusieurs orifices étroits, tant avec l'articulation calcanéo-cuboïdienne qu'avec la face interne du calcanéum. Au moment de l'amputation, elle était remplie de pus et d'une portion osseuse nécrosée, qui n'a pas été conservée, et qui a fait admettre qu'il s'agissait ici d'une infiltration tuberculeuse. Cependant, je ferai observer que la nécrose essentielle du calcanéum n'est point une lésion rare. Le cuboïde est aussi en partie détruit, et creusé d'une excavation qui regarde en haut et en arrière. Le tissu osseux qui limite ces cavités, a acquis une densité anormale due à l'hypertrophie des lamelles osseuses, et à l'occlusion presque complète des cellules.

(M. Maunoury, *Soc. anat.*, t. XV, p. 214. 1840.)

N° 294 *a*. — Calcanéum droit; ostéite suite d'ulcère.

Cette pièce provient d'un nègre qui a subi l'amputation de la jambe pour un vaste ulcère. Le calcanéum, très-raréfié dans son corps, car il est d'une extrême légèreté, a toutes ses faces, à l'exception des articulaires, couvertes de nombreuses aspérités, dues à de nouvelles sécrétions sous-périostiques. Ces sécrétions sont surtout accusées au niveau de la face postérieure, dans le point qui donne insertion au tendon d'Achille; à ce niveau elles présentaient une hauteur de près de 4 centimètres, et devaient se prolonger à la face postérieure de ce tendon. L'os est, en outre, criblé d'un grand nombre de trous vasculaires, dont quelques-uns ont des dimensions considérables.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

N° 294 *b*. — Calcanéum gauche; ostéite suite d'ulcère.

Cette pièce provient d'un nègre qui a subi l'amputation de la jambe pour un vaste ulcère. Le calcanéum, dont le tissu est notablement raréfié, car cet os est d'une extrême légèreté, présente à sa face inférieure et postérieure, de nombreuses érosions, et des végétations périostiques, qui attestent qu'il a été atteint d'une ostéite intense, qui a déterminé dans certains points des caries superficielles.

(M. Lherminier, de la Guadeloupe, 1853.)

N° 294 *c*. — Portion inférieure de la jambe et pied droit; abcès sous-périostique du calcanéum.

Le calcanéum dans toutes ses surfaces non articulaires, a été complétement isolé des parties molles et du périoste par un abcès sous-périostique aigu. Cette pièce a été recueillie sur un jeune garçon qui a subi sans succès l'amputation sus-malléolaire. Le calcanéum dénudé de son périoste, est isolé de toutes parts des parties molles, ce qui lui donne un aspect rugueux, en même temps qu'il présente des trous vasculaires, notablement agrandis et nombreux. Les surfaces articulaires n'ont subi aucune altération appréciable. Il s'agit ici d'un de ces rares abcès sous-périostiques aigus, qui a dépouillé l'os de toutes parts de son périoste.

(Professeur Verneuil, *Bull. de la Soc. de chir.*, 2e série, t. VIII, p. 85, 1867.)

N° 294. *d.* — **Scaphoïde avec les quatre premiers métatarsiens du pied droit, lésions osseuses que l'on observe dans *le pied de madura*.**

Ces os proviennent d'un jeune Indien de 20 à 22 ans, qui a été amputé de la jambe, à l'île de la Réunion, pour une lésion désignée sous le nom de *pied de madura*. Ces os, qui ont été atteints consécutivement d'une lésion des parties molles, sont remarquables par leur légèreté; quoique la date du début de l'affection ne soit point très-ancienne, leur partie spongieuse tend à disparaître. L'extrémité antérieure des métatarsiens est peu altérée, mais les extrémités postérieures ainsi que le scaphoïde sont profondément altérées; on y observe de nombreuses cavités cratériformes, qui renfermaient des kystes tout à fait semblables à ceux des parties molles.

(MM. Coquerel et Laboulbène, *Soc. de Biol.*, 4e série, t. II, p. 191, 1865.)

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME PREMIER

PRÉFACE — Pages

Classification des pièces du musée

Nos des pièces

Division des lésions du système osseux en dix chapitres. . . . 5

CHAPITRE Ier.

FRACTURES. 7

Art. 1er. — Fractures du rachis; généralités. 7

1. Fracture du corps de la première vertèbre lombaire. 9
1 *a*. Fracture du corps de la douzième vertèbre dorsale 9
2. Fracture du corps de la deuxième vertèbre lombaire. 9
2 *a*. Fracture verticale du corps de la troisième vertèbre lombaire. 10
2 *b*. Fracture de la première vertèbre lombaire 10
2 *c*. Fracture du corps d'une vertèbre dorsale. 10
3. Fracture des cinquième et sixième vertèbres cervicales. 10
3 *a*. Fracture de l'atlas, de la troisième, quatrième, cinquième et sixième vertèbre cervicales. 11
4. Fracture de la neuvième et dixième vertèbre dorsale 11
4 *a*. Fracture du corps de la première vertèbre lombaire 12
5 Fracture oblique du corps de la onzième vertèbre dorsale 12
5 *a*. Fracture du corps de la douzième vertèbre dorsale. 13
5 *b*. Fracture du corps de la neuvième vertèbre dorsale et de la deuxième lombaire. 13
5 *c*. Perforation de deux corps vertébraux par une balle. 14

Art. 2. — Fractures du sternum, des côtes et des cartilages costaux; généralités 14

6 Fracture du sternum. 15
6 *a*. Fracture esquilleuse de la première pièce du sternum et transversale de la seconde 16
6 *b*. Fracture du sternum 16
6 *c*. Fracture transversale de la seconde pièce du sternum. 16
7. Fracture de la troisième, quatrième et sixième côte. 17
7 *a*. Fracture de quatre côtes 17

Nos des pièces — Pages

8. Fracture de la quatrième, de la cinquième, de la sixième et de la septième côte 17
8 *a*. Fracture de huit côtes 18
8 *b*. Tableau comprenant une série de côtes fracturées. 18
8 *c*. Tableau comprenant une série de côtes, constitué par des fractures incomplètes 18
8 *d*. Trois côtes, fractures incomplètes. 18
8 e. Fractures incomplètes de la cinquième et sixième côte. . . . 19
8 *f*. Fracture incomplète de la septième côte. 19
8 *g*. Côte, bord supérieur incisé par un coup de couteau. 19
8 *h*. Fracture incomplète d'une côte par un coup de feu 19
8 *i*. Fracture de la cinquième et sixième côte; réunion des deux cals 20
9. Fracture du cartilage de la septième et huitième côte 20
9 *a*. Fractures multiples des côtes avec luxations des articulations chondro-costales. 20
10. Fracture du cartilage de la sixième côte. 20
10 *a*. Fracture des cartilages costaux. 21

Art. 3. — Fractures des os du bassin; généralités 22

11. Fracture verticale incomplète de l'os iliaque. 23
11 *a*. Fracture du bassin et horizontale de la première vertèbre lombaire 23
11 *b*. Fracture de la branche horizontale du pubis, ascendante de l'ischion et incomplète de l'os iliaque. 25
12. Fractures multiples du bassin avec disjonction des symphyses. 25
12 *a*. Fracture du sourcil cotyloïdien 26
12 *b*. Fractures multiples du bassin avec diastasis des articulations sacro-iliaques 26
12 *c*. Fractures multiples du bassin 27
13. Fractures multiples du bassin 27
13 *a*. Fractures multiples du bassin 28
13 *b*. Fracture du bassin avec disjonction des épiphyses. 28
13 *c*. Fractures multiples du bassin avec disjonction sacro-iliaque. 29
13 *d*. Fractures multiples du bassin et du sacrum 29
13 *e*. Fractures multiples du bassin avec disjonction des symphyses 30
13 *f*. Fracture de l'os iliaque et du sacrum, ascension considérable de la moitié droite du bassin. 30
13 *g*. Fracture verticale du sacrum 31
14. Perforation de la crête iliaque par une balle 31
14 *a*. Os iliaque gauche, balle logée dans son épaisseur 31
14 *b*. Fracture de l'os iliaque par un éclat d'obus 32
15. Balle située dans le second trou sacré. 32

Art. 4. — Fractures de la tête. — Division 33

Ordre 1er. — Fractures linéaires de la voûte du crâne; généralités. 33

16. Tête destinée à démontrer les différents points de résistance du crâne. 34

N^os des pièces		Pages
16 *a*.	Fracture linéaire de la voûte du crâne.	34
17.	Fracture linéaire de la voûte du crâne.	35
18.	Fracture linéaire très-étendue de la voûte du crâne.	35
18 *a*.	Fracture linéaire de la voûte du crâne.	35
18 *b*.	Fracture linéaire et rameuse de la voûte du crâne.	36
18 *c*.	Fracture linéaire de la voûte du crâne.	36
18 *d*.	Fracture linéaire et rameuse de la voûte du crâne	36
18 *e*.	Fracture linéaire de la voûte du crâne.	37
18 *f*.	Fracture linéaire et rameuse du crâne	37
19.	Fracture linéaire et rameuse de la voûte du crâne	38
	Ordre 2. — *Solutions de continuité du crâne par instrument tranchant; généralités.*	38
20.	Entaille de la voûte du crâne par un coup de sabre	39
21.	Fracture du pariétal par un coup de sabre.	39
22.	Coronal sectionné par un coup de sabre.	40
23.	Coronal sectionné par un coup de sabre.	40
24.	Plaie du pariétal par un instrument tranchant.	41
25.	Plaie du coronal par un coup de sabre (*dedolatio*)	41
25 *a*.	Plaie du coronal par un instrument tranchant	41
	Ordre 3. — *Fractures du crâne avec enfoncement; généralités.*	42
26.	Fracture par enfoncement de l'occipital	42
26 *a*.	Fracture du pariétal.	43
26 *b*.	Fracture par enfoncement de la voûte du crâne.	43
26 *c*.	Fracture par enfoncement du coronal.	43
26 *d*.	Fracture par enfoncement du pariétal	44
27.	Fracture par enfoncement de la voûte du crâne	44
27 *a*.	Fracture par enfoncement de la voûte du crâne.	45
28.	Fracture du pariétal.	45
28 *a*.	Fracture par enfoncement du pariétal	46
28 *b*.	Fracture par enfoncement du frontal.	46
28 *c*.	Fracture par enfoncement du pariétal.	47
29.	Fracture par enfoncement du coronal	47
29 *a*.	Fracture de la table interne du pariétal, sans lésion de la table externe	48
	Ordre 4. — *Fractures avec perte de substance ou grand fracas des os du crâne; généralités*	49
30.	Fracture par enfoncement du coronal.	49
31.	Fracture par enfoncement du coronal.	50
31 *a*.	Fracture par enfoncement du coronal	50
31 *b*.	Fracture par enfoncement du pariétal	51
31 *c*.	Fracture avec grand fracas de la partie latérale droite du crâne	51
31 *d*.	Fracture avec grand fracas de la partie latérale gauche du crâne	51
31 *e*.	Fracture avec grand fracas de la partie latérale gauche du crâne	52
31 *f*.	Fracture avec grand fracas et perte de substance du crâne	52

Nos des pièces — Pages

31 *g*. Fracture avec grand fracas du frontal 52
31 *h*. Fractures multiples du crâne avec issue de la matière cérébrale par l'oreille 53
32. Fracture avec grand fracas du frontal gauche. 54
33. Fracture avec grand fracas de la moitié droite du crâne . . . 55
33 *a*. Fractures linéaires de la voûte du crâne avec enfoncement. 55
34. Fracture du crâne avec grand fracas et disjonction des sutures. 55
35. Fracture étendue au frontal, les deux pariétaux et l'occipital . 56

Ordre 5. — Ecartement des sutures; généralités. 57

36. Ecartement de la suture lambdoïde et sagittale avec fracture de l'occipital 57
37. Disjonction de la suture sagittale et fronto-pariétale avec fractures diverses 58
38. Ecartement de la suture sagittale avec fêlures diverses. . . . 58

Ordre 6. Fractures et plaies de la base du crâne; généralités. 58

39. Fracture du crâne perpendiculaire à la base du rocher 59
40. Fracture parallèle à l'axe du rocher 60
40 *a*. Fracture de l'étage moyen de la base du crâne avec disjonction des sutures 61
40 *b*. Double fracture parallèle à l'axe du bord antérieur des deux rochers 61
40 *c*. Fracture parallèlle à l'axe du bord antérieur du rocher . . . 62
40 *d*. Fracture parallèle à l'axe du bord antérieur du rocher . . . 62
40 *e*. Fracture parallèle à l'axe du bord antérieur du rocher. . . . 63
40 *f*. Fracture parallèle à l'axe du bord antérieur des deux rochers 63
40 *g*. Fracture parallèle à l'axe du bord antérieur du rocher. . . 63
40 *h*. Fracture parallèle à l'axe du bord antérieur du rocher. . . . 64
40 *i*. Fracture de l'étage moyen s'étendant obliquement à l'étage antérieur. 64
40 *j*. Fracture par enfoncement de la base du crâne 65
41. Fracture du sommet du rocher au niveau du conduit auditif interne 65
41 *a*. Fracture de la base du rocher perpendiculaire à son axe . . 65
41 *b*. Fracture de la base du rocher perpendiculaire à son axe. . 66
41 *c*. Fracture de la base du rocher perpendiculaire à son axe. . . 67
41 *d*. Fracture perpendiculaire à la base des deux rochers 67
42. Fracture du frontal gauche. 68
43. Sabre qui a pénétré dans la cavité du crâne par l'ouverture des fosses nasales. 68
43 *a*. Pénétration d'une baguette de fusil dans la base du crâne . . 68
43 *b*. Fracture des os de la face et de la base du crâne 69
43 *c*. Fracture du maxillaire supérieur, de l'ethmoïde et de la grande aile du sphénoïde 70
43 *d*. Fracture limitée à la moitié droite du trou occipital 70

Ordre 7. — Fractures et plaies du crâne, guéries. 70

44. Fracture du crâne cicatrisée avec enfoncement 71

Nos des pièces — Pages

45. Large dépression cicatricielle de la face antérieure du frontal . 71
46. Vaste perte de substance du crâne dont les bords sont cicatrisés 71
47 Perforation du pariétal avec cicatrisation des bords. 72
48. Large perforation cicatrisée du coronal, avec saillie des os à la face interne. 72
48 *a*. Dépression considérable et cicatrice du pariétal droit 73
48 *b*. Dépression du pariétal, suite de fracture consolidée 73
48 *c*. Dépression considérable du pariétal, suite de fracture consolidée 73
48 *d*. Fracture cicatrisée avec enfoncement du pariétal. 74
49. Vaste cicatrice de la voûte du crâne. 74

Ordre 8. — Fracture des os de la face ; généralités. 75

50. Fracture du coronal et de l'apophyse montante du maxillaire supérieur 75
51. Fracture de la partie antérieure des sinus frontaux. 76
51 *a*. Fracture du frontal, des maxillaires supérieurs et inférieurs, et des os propres du nez 76
51 *b*. Fracture de l'apophyse zygomatique. 77
52. Fracture du condyle du maxillaire inférieur. 77
53. Fracture du maxillaire inférieur par un coup de feu. 78
53 *a*. Fracture de la branche gauche du maxillaire inférieur avec conservation du nerf dentaire 78
53 *b*. Fracture double du maxillaire inférieur 78
53 *c*. Fracture du maxillaire inférieur. 78
53 *d*. Fracture du bord alvéolaire du maxillaire inférieur 79
53 *e*. Fracture de la symphyse du maxillaire inférieur avec fracture incomplète de la branche horizontale droite, et verticale symétrique des deux condyles. 79
54. Voûte du crâne avec neuf couronnes de trépan 80

Art. 5. — Fracture du membre supérieur. 80

Ordre 1er. — Fracture des os de l'épaule ; généralités 80

55. Fracture du tiers externe de la clavicule 82
56. Fracture de l'extrémité externe de la clavicule 82
57. Fracture de l'extrémité externe de la clavicule 82
58 Fracture de l'extrémité externe de la clavicule. 83
58 *a*. Fracture du tiers externe de la clavicule 83
58 *b*. Fracture du tiers moyen de la clavicule 83
58 *c*. Fracture du tiers externe de la clavicule 83
59. Fracture du tiers moyen de la clavicule. 84
58 *a*. Fracture du tiers moyen de la clavicule non consolidée . . . 84
60. Fracture du tiers moyen de la clavicule 84
60 *a*. Fracture comminutive du tiers moyen de la clavicule 84
61. Fracture du tiers moyen de la clavicule. 85
61 *a*. Fracture du tiers moyen de la clavicule. 85
61 *b*. Fracture du tiers moyen de la clavicule 85
62. Fracture du tiers moyen de la clavicule 85

Nos des pièces — Pages

63. Fracture du tiers moyen de la clavicule 86
63 *a*. Fracture du tiers moyen de la clavicule 86
64. Fracture de l'extrémité sternale de la clavicule. 86
64 *a*. Fracture de l'extrémité sternale de la clavicule par un éclat d'obus 86
65. Double fractures de la clavicule 87
66. Fracture du sternum, de la clavicule et de l'omoplate 87
67. Fracture transversale de l'acromion. 88
68. Fractures multiples de l'omoplate 88
69. Fracture de l'apophyse coracoïde et du rebord glénoïdien . . . 88
69 *a*. Fractures multiples de l'omoplate, de l'acromion et de l'apophyse coracoïde 88
69 *b*. Fracture de l'omoplate et de l'apophyse coracoïde. 89
69 *c* Fractures consolidées de l'omoplate 89
69 *d*. Fractures multiples de l'omoplate 90
69 *e*. Perforation de la fosse sous-épineuse par une balle. 90

Ordre 2. — Fractures de l'humérus; généralités 91

70. Fracture du tiers moyen de l'humérus 92
70 *a*. Fracture de la partie moyenne de la diaphyse de l'humérus. 93
71. Fracture de la partie moyenne de la diaphyse de l'humérus . . 93
71 *a*. Fracture oblique de la partie moyenne de l'humérus. 93
72. Fracture du tiers moyen de l'humérus. 93
73. Fracture du tiers moyen de l'humérus 94
74. Fracture du tiers moyen de l'humérus 94
75. Fracture du tiers supérieur de l'humérus 94
76. Fracture comminutive du tiers supérieur de l'humérus . . . 95
77. Fracture comminutive de la partie supérieure de la diaphyse de l'humérus. 95
77 *a*. Fracture de la partie moyenne de la diaphyse de l'humérus. 95
78. Fracture comminutive de la partie supérieure de la diaphyse de l'humérus 95
78 *a*. Fracture de la partie supérieure du tiers moyen de l'humérus. 96
78 *b*. Humérus de singe fracturé à sa partie moyenne 96
79. Double fracture du corps de l'humérus 96
79 *a*. Fracture comminutive de l'humérus, résection dans une étendue de 17 centimètres 97
80. Fracture comminutive du tiers moyen de l'humérus. 97
81. Fracture du tiers inférieur de l'humérus 98
82. Fracture du tiers inférieur de l'humérus 98
83. Fracture du tiers inférieur de l'humérus 98
84. Fracture comminutive du tiers inférieur de la diaphyse de l'humérus. 99
85. Fracture comminutive du tiers inférieur de la diaphyse de l'humérus. 99
86. Fracture oblique du tiers inférieur de l'humérus 99
87. Fracture oblique du tiers inférieur de l'humérus 99
88. Fracture du tiers inférieur de l'humérus 99
88 *a*. Fracture articulaire de l'extrémité inférieure de l'humérus. . 100
88 *b*. Fracture transversale et articulaire de l'extrémité inférieure de l'humérus 100

Nos des pièces		Pages
88 *c*.	Fracture articulaire de l'extrémité inférieure de l'humérus. .	100
89.	Fracture du condyle de l'humérus	101
89 *a*.	Fracture du condyle de l'humérus	101
89 *b*.	Fracture de la tubérosité interne de l'humérus, de l'extrémité supérieure du radius et de l'apophyse coronoïde du cubitus.	102
89 *c*.	Fracture du condyle de l'humérus	103
89 *d*.	Fracture du condyle de l'humérus et d'une partie de la trochlée	103
89 *e*.	Fracture de l'épicondyle et du condyle de l'humérus par une balle	104
89 *f*.	Fracture par une balle du condyle de l'humérus et de la trochlée	104
89 *g*.	Fracture par balle de l'extrémité inférieure du radius et de la trochlée	104
90.	Fracture du col chirurgical de l'humérus.	105
90 *a*.	Fracture du col chirurgical de l'humérus, pénétration de la diaphyse	105
90 *b*.	Fracture du col chirurgical de l'humérus, pénétration de la diaphyse	106
90 *c*.	Fracture du col chirurgical de l'humérus	106
90 *d*.	Fracture du col chirurgical de l'humérus	107
90 *e*.	Fracture du col chirurgical de l'humérus.	107
90 *f*.	Fracture du col chirurgical de l'humérus	107
90 *g*.	Fracture de la tête de l'humérus par une balle	108
91.	Fracture du col anatomique de l'humérus.	108
91 *a*.	Fracture esquilleuse de la tête de l'humérus.	109
91 *b*.	Fracture du col anatomique de l'humérus	109
91 *c*.	Fracture du col anatomique de l'humérus.	109
92.	Décollement de l'épiphyse de la tête de l'humérus	110
	Ordre 3. — *Fractures des os de l'avant-bras*; *généralités* . .	110
93.	Fracture des deux os de l'avant-bras à la partie moyenne . .	111
93 *a*.	Fracture des deux os de l'avant-bras à la partie moyenne .	112
94.	Fracture des deux os de l'avant-bras à la partie moyenne . . .	112
95.	Fracture des deux os de l'avant-bras à une hauteur différente .	112
95 *a*.	Fracture des deux os de l'avant-bras dans leur tiers inférieur.	113
95 *b*.	Fracture des deux os de l'avant-bras dans leur tiers inférieur.	113
95 *c*.	Fracture des deux os de l'aile d'un vautour.	113
96.	Fracture de la partie moyenne du cubitus.	114
96 *a*.	Fracture de la partie moyenne du cubitus.	114
97.	Fracture de la partie moyenne du cubitus et luxation en avant de l'extrémité supérieure du radius.	114
97 *a*.	Fracture incomplète du tiers supérieur du cubitus	115
97 *b*.	Fracture incomplète du cubitus.	115
98.	Fracture du tiers moyen du cubitus	115
99.	Fracture du tiers supérieur du cubitus.	116
100.	Fracture du tiers moyen du cubitus.	116
101.	Fracture du tiers moyen du cubitus	116
102.	Fracture du tiers inférieur du cubitus	116
103.	Fracture du tiers inférieur du cubitus.	117
104.	Fracture de l'olécrâne.	117

Nos des pièces — Pages

105. Fracture de l'olécrâne 117
106 Fracture longitudinale incomplète de la cupule du radius . . . 118
106 *a*. Fracture du tiers moyen du radius. 118
106 *b*. Fracture du tiers moyen du radius 118
106 *c*. Fracture du tiers moyen du radius 119
107. Fracture du tiers moyen du radius 119
108. Fracture de l'extrémité inférieure du radius 119
108 *a*. Fracture par pénétration de l'extrémité inférieure du radius. 120
108 *b*. Fracture de l'extrémité inférieure du radius 120
108 *c*. Fracture de l'extrémité inférieure du radius 120
108 *d*. Fracture de l'extrémité inférieure du radius 121
108 *e*. Fracture de l'extrémité inférieure du radius 121
108 *f* Fracture de l'extrémité inférieure du radius 121
108 *g*. Fracture de l'extrémité inférieure du radius 122
108 *h*. Fracture de l'extrémité inférieure du radius 122
109. Modèle en plâtre de la déformation dans les fractures du radius. 122

Ordre 4. — Fractures des os de la main. 123

110. Fracture du second os du métacarpe. 123

Art. 6. — Fractures du membre inférieur. 123

Section 1re. — Fracture du fémur 123

Ordre 1er. — Fracture de la partie moyenne du corps du fémur; généralités. 124

111. Fracture de la partie moyenne du fémur 127
112. Id. id. 127
113. Id. id. 127
114. Id. id. 127
115. Id. id. 128
116. Id. id. 128
117. Id. id. 128
118. Id. id. 129
119. Id. id. 129
120. Id. id. 129
121. Id. id. 130
122. Id. id. 130
123. Id. id. 131
124. Id. id. 131
125. Fracture du tiers moyen du fémur 131
126. Fracture comminutive du tiers moyen du fémur 132
127. Fracture du tiers moyen du fémur. 132
127 *a*. Id. id. 132
127 *b*. Id. id. 133
127 *c*. Id. id. 133
127 *d*. Id. id. 133
127 *e*. Id. id. 133
127 *f*. Id. id. 134
128. Id. id. 134
128 *a*. Id. id. 134
129. Id. id. 135

N des pièces — Pages

130. Fracture du tiers moyen du fémur 135
131. Id. id. 135
132. Id. id. 136
132 *a*. Id. id. 136
132 *b*. Id. id. 137
132 *c*. Id. id. 137
132 *d*. Fracture de la partie moyenne du fémur par une balle . . . 137
133. Fracture du tiers moyen du fémur 138
133 *a*. Fracture par balle du tiers moyen du fémur 138
133 *b*. Fracture du tiers moyen du fémur 138
133 *c*. — — — 139
133 *d*. Perforation de la diaphyse du fémur par une balle de chassepot. 139
133 *e*. Fracture par balle du tiers moyen du fémur. 140
133 *f*. Fracture par balle de la ligne âpre, avec fissure du fémur. . 140
133 *g*. Fracture comminutive du tiers moyen du fémur par une balle. 141
133 *h*. Pénétration du tiers moyen du fémur par une balle 141

Ordre. 2 — Fractures du tiers inférieur du fémur et des condyles fémoraux; généralités. 142

134. Fracture du tiers inférieur du fémur 143
135. Id. id. 144
136. Id. id. 144
137. Id. id. 144
138. Id. id. 144
139. Id. id. 145
139 *a*. Id. id. 145
140. Id. id. 145
141. Id. id. 146
142. Id. id. 146
143. Id. id. 146
144. Manque.
145. Id. id. 147
146. Id. id. 147
147. Id. id. 147
148. Id. id. 147
148 *a*. Id. id. 148
148 *b*. Id. id. 148
149. Id. id. 148
149 *a*. Id. id. 149
149 *b*. Id. id. 149
149 *c*. Id. id. 150
150. Fracture non consolidée du tiers inférieur du fémur 150
150 *a*. Fracture sus-condylienne du fémur avec fracture inter-condylienne 150
150 *b*. Fracture du condyle interne du fémur 151
150 *c*. Fracture des deux condyles du fémur 151
150 *d*. Fracture du condyle externe du fémur consolidée par un cal osseux 152
150 *e*. Fracture transversale des condyles du fémur. 152

Nos des pièces		Pages
150 *f*.	Fracture du condyle interne du fémur	152
150 *g*.	Portion inférieure du fémur, longue de 14 centimètres, resequée à la suite d'un coup de feu	153
150 *h*.	Moule en plâtre du membre précédent après guérison	154
150 *i*.	Fracture du condyle interne du fémur et du tibia par une balle	154
150 *j*.	Fracture du condyle externe du fémur par une balle	154
150 *k*.	Fracture par une balle du condyle externe du fémur, fissure spiroïde, et fracture du tiers moyen de la diaphyse	155
150 *l*.	Perforation du condyle interne du fémur par une balle de chassepot	155
	Ordre 3. — *Fractures du tiers supérieur du fémur ou sous-trochantériennes; généralités*	156
151.	Fracture du tiers supérieur de la diaphyse du fémur	158
151 *a*.	Id. id. id	158
151 *b*.	Fracture double du tiers supérieur de la diaphyse	159
152.	Fracture du tiers supérieur du fémur	159
153.	Id. id.	159
154.	Id. id	160
155.	Id. id.	160
156.	Id. id.	160
156 *a*.	Id. id.	161
157.	Id. id.	161
158.	Id. id.	161
159.	Id. id.	161
160.	Id. id.	162
161.	Id. id.	162
162.	Id. id.	162
163.	Fracture double du tiers supérieur de la diaphyse	163
164.	Fracture du fémur par un coup de feu immédiatement au-dessous du trochanter	163
164 *a*.	Fracture du tiers supérieur du fémur	164
164 *b*.	Id. id.	165
165.	Id. id.	165
165 *a*.	Id. id.	166
165 *b*.	Fracture spiroïde du tiers supérieur de la diaphxse	166
165 *c*.	Id. id. id.	166
165 *d*.	Id. id. id.	167
165 *e*.	Id. id. id.	167
165 *f*.	Id. id. id.	168
165 *g*.	Fracture spiroïde incomplète du tiers supérieur du fémur	169
	Ordre 4. — *Fractures du col du fémur; généralités*	170
	1re *variété*. — *Fractures extra-capsulaires; généralités*	171
166.	Fracture extra-capsulaire du col du fémur	173
167.	Id. id.	173
168.	Id. id.	173
169.	Id. id.	174
170.	Id. id.	174
171.	Id. id.	175

Nos des pièces		Pages
171 *a*.	Fracture extra-capsulaire du col du fémur	175
171 *b*.	Id. id.	175
171 *c*.	Id. id.	176
171 *d*.	Id. id.	176
171 *e*.	Id. id.	176
171 *f*.	Id. id.	177
171 *g*.	Id. in.	177
171 *h*.	Id. id.	177
172.	Id. id.	178
173.	Fracture extra-capsulaire et comminutive du col du fémur . .	178
173 *a*.	Fracture extra-capsulaire du col du fémur.	179
173 *b*.	Fracture extra-capsulaire et comminutive du col du fémur. .	179
173 *c*.	Fracture extra-capsulaire du col du fémur.	179
173 *d*.	Id. id.	180
173 *e*.	Id. id.	180
173 *f*.	Id. id.	181
173 *g*.	Id. id.	181
173 *h*.	Id. id.	181
173 *i*.	Id. id.	182
174.	Id. id.	182
175.	Id. id.	182
176.	Id. id	182
173 *a*.	Fracture du grand trochanter par une balle	183
	2e *variété*. — *Fractures intra-capsulaires du col du fémur* ; *généralités*	183
177.	Fracture intra-capsulaire probable du col du fémur	186
178.	Fracture intra-capsulaire du col du fémur.	187
179.	Id. id.	188
180.	Id. id.	188
181.	Id. id.	188
182.	Id. id.	188
183.	Id. id.	189
184.	Id. id.	189
185.	Id. id.	190
186.	Id. id.	190
187.	Id. id.	190
188.	Fracture intra-capsulaire du col du fémur consolidée par un cal osseux.	190
188 *a*.	Fracture intra-capsulaire du col du fémur consolidée par un cal osseux.	191
188 *b*.	Fracture intra-capsulaire du col du fémur, et incomplète du grand trochanter.	192
188 *c*.	Fracture intra-capsulaire du col du fémur.	192
188 *d*.	Id. id.	192
189.	Id. id.	193
190.	Id. id.	193
191.	Id. id.	194
191 *a*.	Id. id.	194
192.	Id. id.	194
192 *a*.	Id. id.	194

Nos des pièces		Pages
192 *b*.	Fracture intra-capsulaire du col du fémur	195
192 *c*.	Id. id.	195
193.	Id. id.	196
193 *a*.	Id. id.	196
194.	Id. id.	196
195.	Id. id.	197
195 *a*.	Id. id.	197
195 *b*.	Id. id.	197
196.	Id. id.	198
197.	Id. id.	198
198.	Id. id.	199
198 *a*.	Id. id.	199
199.	Id. id.	199
199 *a*.	Id. id.	200
200.	Fracture intra-capsulaire du col du fémur par une balle	200
	Section 2. — Fractures de la rotule ; généralités	200
201.	Fracture transversale de la rotule	201
202.	Id. id.	202
203.	Id. id.	202
204.	Id. id.	202
205.	Id. id.	202
206.	Fracture de la rotule transversale avec un écartement de 10 centimètres	203
207.	Fracture transversale de la rotule ; les deux fragments sont cicatrisés isolément	203
208.	Fracture située près de la partie supérieure de la rotule	203
208 *a*.	Fracture transversale de la rotule	204
208 *b*.	Id. id.	204
208 *c*.	Fracture oblique de la rotule	204
208 *d*.	Fracture incomplète de la rotule	204
208 *e*.	Fracture comminutive de la rotule	205
208 *f*.	Fracture de la rotule sans écartement des fragments	205
308 *g*.	Fracture de la rotule par une balle	205
	Section 3. — Fracture des os de la jambe	205
	Ordre 1er. — Fractures du tibia seul ; généralités	206
209.	Fracture du tiers moyen du tibia	208
210.	Fracture du tiers supérieur du tibia	208
210 *a*.	Id. id.	208
211.	Id. id.	209
211 *a*.	Fracture située au niveau de l'épiphyse supérieure du tibia	209
212	Fracture du tiers supérieur de la diaphyse du tibia	209
212 *a*.	Id. id.	210
213.	Double fracture de l'extrémité supérieure du tibia	210
213 *a*.	Fracture du tiers supérieur du tibia	210
213 *d*.	Fracture du tibia d'un vautour	211
213 *c*.	Fracture du tibia d'un chien	211

Nos des pièces		Pages
213 *d*.	Fracture très-oblique de la partie moyenne [du tibia avec fissure remontant jusque dans l'articulation du genou. . . .	211
213 *e*.	Cette pièce manque.	211
Du n° 213 *f* au n° 213 *s*.	Fractures de tibia d'animaux; M. Flourens	212
214.	Fracture du tiers inférieur du tibia.	214
214 *a*.	Fracture du tiers moyen du tibia	214
214 *b*.	Fracture du tiers inférieur du tibia	214
215	Fracture de la partie inférieure du tiers moyen du tibia. . . .	215
216.	Fracture du tiers inférieur du tibia avec esquille située à la face postérieure de l'extrémité inférieure	215
217.	Fracture du tiers inférieur du tibia	215
218.	Id. id.	216
219.	Id. id.	216
219 *a*.	Id. id.	217
219 *b*.	Fracture par balle de la partie supérieure du tibia avec une longue esquille du bord antérieur	217
219 *c*	Perforation de la partie supérieure de la diaphyse du tibia par une balle	218
220.	Fracture du tiers moyen du tibia	219
220 *a*.	Id. id.	219
220 *b*.	Id. id.	219
220 *c*.	Id. id.	219
220 *d*.	Perforation par balle du tiers inférieur du tibia.	219
221	Fissures multiples parallèles à l'axe du tibia; suite d'un coup de feu	220
221 *a*.	Fracture de l'épiphyse inférieure du tibia par un éclat d'obus	220
221 *b*.	Fracture comminutive de l'extrémité inférieure du tibia . .	221
221 *c*.	Perforation de l'épiphyse inférieure du tibia par une balle	221
	Ordre 2. — Fractures du péroné seul ; généralités	222
222.	Fracture du tiers supérieur du péroné	223
222 *a*.	Id. id.	223
222 *b*.	Id. id.	223
223.	Id. id.	223
224.	Fracture du tiers moyen du péroné	224
225.	Id. id.	224
226.	Id. id.	224
226 *a*.	Id. id.	225
227.	Fracture du tiers inférieur du péroné	225
228.	Id. id.	225
229.	Id. id.	225
229 *a*.	Id. id.	226
230.	Id. id.	226
231.	Id. id.	226
231 *a*.	Fracture de la malléole du péroné	226
231 *b*.	Fracture du tiers inférieur du péroné	227
231 *c*.	Id. id.	227
231 *d*.	Id. id.	227
231 *e*.	Modèle en plâtre de la déformation dans la fracture du péroné	228
231 *f*.	Fracture sus-malléolaire du péroné	228
231 *g*.	Id. id.	228

Nos des pièces		Pages
231 *h*.	Fracture sus-malléolaire du péroné.	229
231 *i*.	Id. Id.	229
231 *k*.	Fracture de la malléole externe.	229
332	Fracture sus-malléolaire du péroné.	230
	Ordre 3. — *Fracture des deux os de la jambe*	230
233.	Fracture des deux os de la jambe	233
233 *a*.	Fracture de la partie supérieure des deux os de la jambe .	233
233 *b*.	Id. id. id.	234
234.	Fracture des deux os de la jambe.	234
234 *a*.	Id. id.	234
234 *b*.	Id. id.	235
234 *c*.	Id. id.	235
235.	Id. id.	236
236.	Id. id.	236
237.	Id. id.	236
237 *a*.	Id. id.	237
238.	Id. id.	237
238 *a*.	Fracture des deux os de la jambe	238
238 *b*.	Id. id.	238
238 *c*.	Id. id.	239
238 *d*.	Id. id.	239
238 *e*.	Id. id.	239
238 *f*.	Id. id.	240
238 *g*.	Fracture des deux os de la jambe et subluxation du tibia en dehors et en avant	240
238 *h*.	Fractures multiples des deux os de la jambe	241
238 *i*.	Triple fracture du tibia	241
239.	Fracture des deux os de la jambe.	242
239 *a*.	Fractures multiples et en V des deux os de la jambe . . .	242
239 *b*.	Fracture en V des deux os de la jambe.	243
239 *c*.	Fracture spiroïde et en V du tibia.	244
239 *d*.	Fracture spiroïde et en V du tibia	244
239 *e*.	Fracture spiroïde et en V du tibia	245
240.	Fracture comminutive du tibia	245
240 *a*.	Fracture des deux os de la jambe.	246
241.	Fracture comminutive des deux os de la jambe	246
242.	Frature des deux os de la jambe	247
243.	Id. id.	247
243 *a*.	Fracture des deux os de la jambe à la partie inférieure . .	247
243 *b*.	Id. id. id. . .	248
243 *c*.	Id. in. id. . .	248
243 *d*.	Id. id. id. . .	249
243 *e*.	Id. id. id. . .	249
243 *f*.	Id. id. id. . .	250
244.	Fracture non consolidée du tibia	250
244 *a*.	Fracture des deux os de la jambe d'un lapin.	250
	Section 4. — Fractures des os du pied.	250
245.	Fracture du calcanéum.	251

Nos des pièces		Pages
245 *a*.	Fracture du calcanéum par écrasement.	251
245 *b*.	Id. id.	252
245 *c*.	Id. id.	252
245 *d*.	Id. id.	252
245 *e*.	Id. id.	253
246.	Id. id.	253
247.	Id. id.	254
247 *a*.	Fracture du col de l'astragale.	254

CHAPITRE II

CICATRICES DES OS APRÈS LES AMPUTATIONS ; GÉNÉRALITÉS . . . 255

248.	Cicatrice de l'humérus après amputation	256
249.	Id. Id.	256
250.	Cicatrice des deux os de l'avant-bras après amputation . . .	357
250 *a*.	Id. id. id. . . .	257
251.	Cicatrice du fémur après amputation	257
251 *a*.	Id. id.	258
251 *b*.	Id. id.	258
251 *c*.	Id. id.	259
251 *d*.	Id. id.	259
251 *e*.	Id. id.	259
251 *f*.	Id. id.	259
251 *g*.	Id. id.	260
251 *h*.	Id. id.	260
251 *i*.	Id. id.	260
252.	Cicatrice du tibia après amputation	261
252 *a*.	Id. id.	261
252 *b*.	Cicatrice des deux os de la jambe après amputation.	261

CHAPITRE III

EXPÉRIENCES DE M. FLOURENS SUR LA RÉGÉNÉRATION DES OS ET LEUR DÉVELOPPEMENT 262

Art. 1er. — Resections sous-périostiques ; généralités. . . 262

Du n° 253 au n° 254 *t*. Resections sous-périostiques. 263

Art. 2. — Plaques métalliques introduites sous le périoste. M. Flourens ; généralités 274

Du n° 255 au n° 255 x. Plaques métalliques sous le périoste . . . 274

Art. 3. — Anneaux métalliques placés autour ou sous le périoste des os longs. M. Flourens ; généralités. 279

Du n° 256 à 256 *u*. Anneaux métalliques. 281

Nos des pièces — Pages

Art. 4. — Canules introduites dans la diaphyse des os longs. M. Flourens; généralités 287

Du n° 257 à 257 *o*. Canules introduites dans la diaphyse des os longs 287

CHAPITRE IV

EXPÉRIENCES SUR LES GREFFES ANIMALES 290

257 *p*. Greffes du périoste sous la peau d'un lapin 290
257 *q*. Id. id. 290
257 *r*. Id. id. 291
257 *s*. Id. id. 291
257 *t*. Renversement du périoste ; ossification 291
257 *u*. Renversement du périoste sur sept tibias ; ossification. . . 291

CHAPITRE V

INFLAMMATIONS, CARIE ET TUBERCULES DES OS ; GÉNÉRALITÉS . . 292

Art. 1er. — Carie des os du tronc 293

258. Carie de la première vertèbre cervicale 293
258 *a*. Carie de la première vertèbre cervicale et des premières dorsales 293
258 *b*. Carie des corps vertébraux des premières vertèbres dorsales 294
258 *c*. Carie avec destruction du corps de six vertèbres dorsales . 295
258 *d*. Id. id. id. . 295
258 *e*. Carie du corps des neuvième, dixième et onzième vertèbres dorsales 296
258 *f*. Carie du corps des neuvième, dixième et onzième vertèbres dorsales 297
258 *g*. Carie du corps de la douzième vertèbre dorsale et des deux premières lombaires 298
258 *h*. Carie du corps des quatre dernières vertèbres dorsales et des trois premières lombaires 299
258 *i*. Carie des corps des six dernières vertèbres dorsales. . . . 299
258 *j*. Carie des trois dernières vertèbres dorsales 300
258 *k*. Modèle en plâtre d'une cyphose prononcée, suite de mal de Pott. 300
158 *l*. Modèle en plâtre d'une cyphose prononcée, suite de mal de Pott. 300
258 *m*. Modèle en plâtre d'une cyphose prononcée, suite de mal de Pott. 300
258 *n*. Modèle en plâtre d'une cyphose prononcée, suite de mal de Pott. 301
258 *o*. Modèle en plâtre d'une cyphose, suite de mal de Pott. . . . 301
259. Débris de deux vertèbres lombaires ; carie. 301

Nos des pièces — Pages

260. Carie du corps de deux vertèbres dorsales 301
260 *a*. Carie du corps de la douzième vertèbre dorsale et des deux premières vertèbres lombaires 302
260 *b*. Carie superficielle et étendue de la colonne vertébrale . . . 302
260 *c*. Polyarthrite de la colonne vertébrale 302
261. Carie du corps des deux dernières vertèbres dorsales et de la première lombaire 303
261 *a*. Carie du corps de la quatrième et cinquième dorsale 304
262. Carie d'un certain nombre de corps vertébraux 304
262 *a*. Carie du corps des deux premières vertèbres lombaires . . 305
262 *b*. Carie du corps de la douzième vertèbre dorsale. 305
262 *c*. Carie du corps de la septième, huitième et neuvième vertèbre dorsale 306
262 *d*. Carie du corps d'un grand nombre de vertèbres 306
263. Carie du corps des vertèbres lombaires et des deux premières pièces du sacrum 307
264. Carie de la cinquième vertèbre lombaire et de la première pièce du sacrum 308
265. Carie du corps de la cinquième vertèbre lombaire 308
265 *a*. Carie du corps des deux dernières vertèbres dorsales . . . 309
265 *b*. Carie du corps des deux premières vertèbres lombaires . . 309
265 *c*. Carie du corps des sept dernières vertèbres dorsales et des deux premières lombaires 310
265 *d*. Carie du corps des deux dernières vertèbres dorsales et des trois premières lombaires 311
265 *e*. Carie du corps des quatre dernières vertèbres dorsales . . 311
266 Carie du corps des cinq vertèbres lombaires et du sacrum. . 312
267. Carie des cinq dernières vertèbres dorsales et des trois premières lombaires 313
267 *a*. Carie de la seconde, troisième et quatrième vertèbre lombaire 314
267 *b*. Carie du sacrum 314
267 *c*. Carie du sacrum et de l'os iliaque. 314
268. Carie du sternum. 315

Art. — Ostéite et carie des os de la tête; généralités . . . 315

269. Carie du coronal, du pariétal, du maxillaire supérieur et inférieur 316
270. Carie du coronal, des deux pariétaux, de l'occipital et de l'apophyse phtérygoïde. 317
271. Carie probable des os du crâne 318
272. Carie disséminée sur un certain nombre d'os du crâne. . . . 319
273. Ostéite des os du crâne probablement consécutive à une tumeur 320
274. Carie du bord antérieur du rocher 321
275. Carie du bord antérieur du rocher 321
275 *a*. Carie avec séquestre de l'apophyse mastoïde 322
275 *b*. Carie avec exostose considérable du rocher 322
276. Carie de la base du rocher. 323

Nos des pièces — Pages

276 *a*. Carie du canal carotidien, hémorhagie de la carotide . . . 321
277. Coronal et pariétaux altérés par la teigne 321

Art. — Ostéite et carie simple, ou tuberculeuse des os des membres; généralités. 325

278. Carie du cubitus 327
279. Carie du cubitus et du radius 327
279 *a*. Ostéite du tibia et du péroné consécutive à un ulcère . . 328
279 *b*. Ostéite du tibia consécutive à un ulcère 328
280. Ostéite de la face interne du tibia 328
280 *a*. Ostéite du tibia et du péroné consécutive à un ulcère. . . 329
280 *b*. Id. id. id. . . . 329
280 *c*. Id. id. id. . . . 330
280 *d*. Id. id. id. . . . 330
280 *e*. Id. id. id. . . . 331
280 *f*. Id. id. id. . . . 331
280 *g*. Id. id. id. . . . 332
280 *h*. Id. id. id. . . . 332
280 *i*. Id. id. id. . . . 333
280 *j*. Id. id. id. . . . 333
280 *k*. Id. id. id. . . 334
280 *l*. Id. id. id. . . . 334
280 *m*. Id. id. id. . . . 335
280 *n*. Id. id. id. . . . 336
280 *o*. Id. id. id. . . . 336
280 *p*. Id. id. id. . . . 337
280 *q*. Osteo-myelite suppurée du tibia 337
281. Tibia et péroné atteints d'osteite raréfiante 338
281 *a*. Carie du tibia 339
282. Tibia atteint d'ostéite et de carie 339
283. Carie du tibia 339
284. Carie du tibia et du péroné. 340
285. Manque 340
286. Carie du péroné 340
287. Cavité kystique purulente située à la partie inférieure du canal médullaire du fémur 340
288. Manque 341
289. Ostéite du tibia et du péroné 341
290. Carie du tibia et du péroné. 342
291. Id. id. 343
291 *a*. Carie du tibia 343
292. Kyste situé dans la partie supérieure de la diaphyse du tibia. 344
292 *a*. Cavité kystique purulente située à la partie supérieure du tibia 344
292 *b*. Cavité kystique purulente de la partie supérieure du tibia. 345
292 *c*. Id. id. id . . 346
292 *d*. Kyste purulent situé dans le tissu compacte du tibia . . . 347
292 *e*. Cavité tuberculeuse située à la partie supérieure du tibia . 347
292 *f*. Kyste purulent situé à la partie supérieure du canal médullaire du tibia 348

Nos des pièces		Pages
293.	Affection tuberculeuse du tibia.	348
294.	Cavité tuberculeuse du calcanéum.	349
294 *a.*	Calcanéum ostéite suite d'un ulcère.	350
294 *b.*	Id. id.	350
294 *c.*	Abcès sous-périostique du calcanéum.	350
294 *d.*	Scaphoïde avec les quatre premiers métatarsiens, *lésions* osseuses du pied, dite *pied de madura*.	350

FIN DU PREMIER VOLUME.

Paris, imprimerie Paul Dupont, rue Jean-Jacques-Rousseau, 41. — 103.6.76

CATALOGUE DES PIÈCES

DU

MUSÉE DUPUYTREN

CATALOGUE DES PIÈCES

DU

MUSÉE DUPUYTREN

PUBLIÉ

Sous les auspices de la Faculté de Médecine de Paris

PAR

M. HOUEL

CONSERVATEUR DES COLLECTIONS DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
AGRÉGÉ DE LA FACULTÉ
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE, DE LA SOCIÉTÉ DE BIOLOGIE
ET DE LA SOCIÉTÉ ANATOMIQUE

TOME DEUXIÈME

PARIS

PAUL DUPONT
ÉDITEUR
41, rue Jean-Jacques-Rousseau.

G. MASSON, ÉDITEUR
LIBRAIRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
Boulevard Saint-Germain, en face l'École de Médecine

1877

Tous droits réservés

CHAPITRE VI

Altérations des Os

CAUSÉES PAR LES TUMEURS, LES COLLECTIONS LIQUIDES, LES PRODUCTIONS ORGANIQUES DÉVELOPPÉES DANS LEUR VOISINAGE, DANS LES CAVITÉS QU'ILS FORMENT, OU DANS L'ÉPAISSEUR MÊME DE LEUR TISSU.

Voici comment s'exprime Denonvilliers, pour motiver cette distinction, que j'ai adoptée :

« Les altérations auxquelles ce chapitre est consacré, ana-
« logues quant à leurs causes, présentent sous d'autres rap-
« ports des différences quelquefois assez tranchées : ainsi,
« à côté de l'usure, de la perforation, de la destruction des
« os par des tumeurs fibreuses, anévrismales, hydatiques,
« cancéreuses, etc., vont se trouver la divulsion des os, l'hy-
« pertrophie du tissu osseux, et, par suite, l'accroissement
« exagéré des cavités naturelles, à la suite de cancers, de
« polypes, de productions diverses nées et développées dans
« les sinus frontaux ou maxillaires, dans le canal médullaire
« des os longs, etc., etc.

« Pour mettre de l'ordre dans ce sujet, je le diviserai en
« trois articles: le premier comprendra les altérations des os
« du tronc ; le second celles des os de la tête ; le troisième
« enfin, celles des os des membres. »

ARTICLE PREMIER.

ALTÉRATIONS DES OS DU TRONC

Les pièces relatives à ces altérations sont au nombre de cinq seulement. Les trois premières nos 295, 296, 297, consistent dans des usures de la colonne vertébrale par des tumeurs anévrismales. A l'occasion des anévrismes de la crosse de l'aorte, j'aurai, dans cette description, un assez grand nombre de pièces de ce genre à signaler, et parmi lesquelles celles-ci auraient pu être classées; mais je les ai trouvées dans cet articles et je les y ai laissées. La pièce n° 297 *a* est encore une usure de la colonne vertébrale dont la nature est indéterminée. Enfin la cinquième et dernière pièce n° 298, est un sacrum dont le canal central est considérablement dilaté, par suite de la pression qu'a exercée sur ces parois une tumeur hydatique développée dans son intérieur.

N° 295. — Tronçon de colonne vertébrale, composé de sept vertèbres dorsales, qui sont probablement les 4e, 5e, 6e, 7e, 8e, 9e et 10e; usure des corps vertébraux par une tumeur anévrismale.

Les vertèbres altérées sont la sixième, septième et huitième, la lésion est limitée à la moitié latérale gauche de leur corps, et elle paraît être le résultat d'une pression qu'exercerait à ce niveau une poche anévrismale. Sur la septième vertèbre, l'usure est plus profonde et a détruit environ le tiers du corps; sur la sixième, elle n'a emporté qu'une très-petite bande osseuse limitée par une ligne courbe, à convexité supérieure; sur la huitième, elle a tracé une demi-lune, dont la convexité regarde en bas. Dans son ensemble, cette usure représente une excavation ovoïde d'environ 5 centimètres de long, sur 3 de largeur et 1 de profondeur. A ce niveau, les disques inter-vertébraux sont également détruits. L'usure s'est étendue jusque sur la tête de la sixième côte, à sa face antérieure; où l'on distingue deux petites cavités juxta-posées.

N° 296. — Tronçon de colonne vertébrale, composé de la dernière cervicale et des sept premières vertèbres dorsales, avec les 4e, 5e, 6e et 7e côtes de chaque côté. Usure des corps vertébraux par une tumeur anévrismale.

L'usure s'étend à quatre corps vertébraux, à savoir : les troisième, quatrième, cinquième et sixième vertèbres dorsales; au lieu d'être bornée à gauche, la lésion s'avance de 12 à 15 millimètres du côté droit. Les excavations sont très-irrégulières, les cinquième et sixième vertèbres présentent chacune deux excavations séparées par une crête osseuse verticale. Les fibro-cartilages sont intacts, et dépassent le niveau des surfaces osseuses. La tête des quatrième, cinquième et sixième côtes est aussi altérée, ainsi que leurs articulations. Cette lésion a été produite par la présence d'une tumeur anévrismale de l'aorte.

N° 297. — Portion de colonne vertébrale composée des douze vertèbres dorsales, avec les extrémités postérieures des côtes correspondantes et la première vertèbre lombaire. Usure des corps vertébraux par une tumeur anévrismale.

Cette pièce a été recueillie sur un homme de 32 ans, qui était malade depuis longtemps, et qui présenta dans les dernières semaines de son existence des phénomènes assez curieux. Outre les signes rationnels d'une affection thoracique grave, étendue, on trouvait une matité absolue des deux côtés de la poitrine, les battements du cœur étaient perçus à droite, avec beaucoup de force. Il existait une paralysie complète du sentiment et du mouvement dans les membres inférieurs. On crut à des affections diverses, les uns à une transposition du cœur, les autres à une pleurésie avec épanchement considérable qui avait dévié le cœur. M. Cruveilhier diagnostiqua un anévrisme de l'aorte.

A l'autopsie, on trouva en effet un anévrisme volumineux de l'aorte descendante, qui avait refoulé à droite et à gauche ainsi qu'en avant, les poumons condensés et atrophiés, et soulevé le cœur. La veine cave était oblitérée dans une partie de son trajet, et convertie en cordon fibreux. Les artères inter-costales qui naissaient de l'artère anévrismatique étaient oblitérées. Les parois de l'anévrisme étaient adossées aux vertèbres altérées, elles manquaient même dans ce point, de sorte que le sang était en contact direct avec les os.

Les vertèbres malades sont au nombre de six, à partir de la cinquième exclusivement, mais elles ne sont pas toutes altérées au même degré. La sixième et la onzième sont à peine érodées dans leur corps, tandis que celui des vertèbres intermédiaires

est profondément usé, détruit, principalement le corps de la huitième et de la neuvième. Leur érosion plus profonde du côté gauche s'étend néanmoins à droite, ce qui tient à ce que la lésion est si profonde au niveau des huitième, neuvième et dixième vertèbres, que non-seulement le canal rachidien est ouvert et la dure-mère mise à nu dans l'étendue de 5 centimètres, mais encore il y a au-devant d'elle, une voie de communication transversale entre le côté droit et le côté gauche, voie qui était remplie par le sang contenu dans la tumeur anévrismale. Le sang s'était ainsi creusé à la face postérieure des corps vertébraux, un canal qui lui permettait d'arriver jusque dans le côté droit de la poitrine. Les disques inter-vertébraux conservés, forment autant de plans horizontaux tout à fait isolés.

Les apophyses transverses des huitième, neuvième et dixième vertèbres et les côtes correspondantes sont également usées, détruites des deux côtés, et la lésion pour les neuvième et dixième vertèbres est si considérable à gauche, qu'il existe dans ce point, plusieurs trous par lesquels s'engageaient des prolongements postérieurs de la tumeur anévrismale, qui venaient faire saillie sur les côtés des gouttières vertébrales.

(Professeur Cruveilhier, *Dessin et observation. Atlas d'anatomie pathologique*, 39e livraison.)

N° 297 *a*. — Tronçon de colonne vertébrale, composé de l'occipital, des sept vertèbres cervicales et des six premières dorsales. Erosion des corps vertébraux.

Les six dernières vertèbres cervicales et les cinq premières dorsales, présentent sur la face antérieure de leur corps, des érosions plus ou moins profondes avec divulsion de quelques-unes d'entre elles; cette lésion est surtout accusée pour la troisième cervicale et la face inférieure de la première dorsale. Ces altérations, d'après le peu de renseignements que l'on possède, auraient été produites par une tumeur dont le siége et la nature n'ont point été indiqués.

N° 298. — Sacrum surmonté de la dernière vertèbre lombaire. Kyste hydatique du canal rachidien.

L'individu sur lequel cette pièce a été recueillie, portait à la partie postérieure du bassin, une tumeur fluctuante, qui a été prise pour un abcès par congestion. A l'ouverture, avec le pus fétide qui s'en écoula, on constata quelques débris d'hydatides mortes, et le malade succomba au bout de peu de temps. Il n'a point été possible de se procurer aucuns renseignements sur l'état des nerfs de la queue de cheval dans cette partie du canal sacré.

Le canal sacré a acquis des dimensions considérables, il a, à sa partie supérieure, 3 centimètres de diamètre antéro-postérieur, et 8 centimètres de diamètre transversal. Cette ampliation est due à la divulsion des parois du canal, et à l'usure des parties osseuses. Le sacrum est converti en une espèce de cage osseuse, percée à jour de tous les côtés.

La face postérieure du corps de la dernière vertèbre lombaire, est creusée d'une excavation profonde résultant de son érosion ; il en est de même du sacrum faisant suite aux corps vertébraux. Les trous sacrés antérieurs sont agrandis ou même confondus, par suite de la destruction des cloisons qui les séparent. Les lames de la dernière vertèbre lombaire sont amincies et largement perforées ; celles du sacrum le sont aussi. Une grande perte de substance d'environ 3 centimètres de largeur, est située sur la ligne médiane, derrière les premières pièces du sacrum, et dans laquelle s'était engagé le prolongement du kyste, qui soulevait les téguments et proéminait à l'extérieur. Entre les trous sacrés antérieurs et postérieurs, existe un intervalle, variable entre 15 et 25 millimètres. L'usure se propage jusque dans le centre des ailerons du sacrum, surtout du côté gauche.

(M. Mazet.)

Article 2.

ALTÉRATIONS DES OS DE LA TÊTE

Les pièces du Musée se rapportant à cet article sont nombreuses, soixante-quatre, du n° 299 au n° 327 inclusivement. La plupart sont d'un grand intérêt scientifique, et ont été signalées dans les livres classiques. Un très-grand nombre de ces pièces viennent de l'ancienne Académie de chirurgie, et ont été figurées dans les mémoires de cette Société ; pour la plupart, les observations ont été recueillies.

Les quinze premières pièces du n° 299 à 312, sont plus spécialement relatives à des lésions de la voûte du crâne. Celle décrite sous le n° 299 nous montre une perforation de la voûte, conséquence probable d'une tumeur développée dans l'épaisseur du pariétal droit. Les deux suivantes,

nos 300 et 301, sont des usures du crâne produites par des tumeurs intra-crâniennes de nature indéterminée. Les dix pièces suivantes, du n° 302 au n° 310, à l'exception du n° 308 *a*, présentent des exemples de perforation des os de la voûte du crâne, causées par des fongus de la dure-mère. Les huit autres pièces, du n° 311 au n° 316 inclusivement, présentent des altérations du même genre que les précédentes, déterminées aussi, soit par un fongus de la dure-mère, soit par une tumeur fibreuse intra-crânienne ; ces perforations siégent à la base du crâne. La pièce n° 312, étudiée avec soin, donnée par Denonvilliers comme un exemple de perforation de la fosse occipitale inférieure par une tumeur fibreuse, me paraît plutôt devoir se rapporter à une hernie du cervelet, et j'aurai soin de la rappeler de nouveau dans la description de cet ordre de lésions. La pièce n° 316 est un exemple d'hydropisie du sinus frontal.

Les deux pièces 317 et 317 *a*, sont des exemples de polypes muqueux des fosses nasales. Les pièces nos 318, 318 *a*, 318 *b*, 318 *c*, 318 *e*, 318 *h*, 320, 322, se rapportent à des tumeurs des os maxillaires ou du sinus lui-même; les cinq premières pièces ne sont que des reproductions en cire ou en plâtre de ces tumeurs. Les deux pièces n° 318 *c*, 318 *d*, sont des modèles en cire de cancer probable des fosses nasales, avant et après l'opération. La pièce n° 318 *f*, nous offre une destruction partielle d'un grand nombre d'os de la face, par une tumeur probablement de nature fibreuse. La pièce n° 318 *k*, est un exemple très-remarquable de tumeur fibreuse calcifiée du maxillaire supérieur.

Les pièces nos 318 *i*, 319 *a*, 319 *b*, 319 *c*, 319 *d*, 319 *e*, 319 *f*, sont des exemples intéressants de polypes fibreux naso-pharyngiens. Les deux pièces nos 326, 327, consistent en deux énormes tumeurs osseuses, surajoutées aux os de la face, et formées en grande partie par l'expansion de ces os.

Les pièces suivantes se rapportent à des lésions du maxillaire inférieur. Les nos 326 *b*, 327 *a*, 327 *b*, sont des exemples de kystes multiloculaires du maxillaire inférieur. La pièce n° 327 *d*, est un exemple de kyste uniloculaire médian, dans lequel vient faire saillie la racine de deux dents canines.

Les pièces n° 327 *c*, 327 *f* et 327 *g*, sont des exemples de tumeurs fibreuses ; la pièce n° 327 *e* est une exostose éburnée, la pièce n° 337 *i*, une tumeur ostéo-fibreuse. Enfin la pièce n° 327 *j* est un exemple de tumeur du bord alvéolo-dentaire du maxillaire inférieur.

N° 299. — Voûte du crâne, qui présente une perforation très-probablement produite par une production pathologique.

Cette voûte du crâne dans son ensemble a éprouvé une déformation très-accusée : tout le côté gauche est généralement aplati, tandis que le droit est bombé, la suture sagittale est reportée à droite. Le pariétal droit, près de son bord inférieur, présente une perforation ovalaire dont la demi-circonférence supérieure est taillée verticalement comme avec un emporte-pièce, tandis que l'inférieure en avant et en arrière présente une disposition oblique en sens inverse. En avant, la table externe est détruite, l'interne, au contraire, est en partie conservée et perforée de plusieurs trous. En arrière, la lame interne et le diploé sont détruits dans une plus grande étendue que l'externe; la même disposition s'observe à la partie inférieure. Il résulte de la forme de cette altération, que l'on est conduit à admettre que la lésion qui a produit cette perte de substance, doit avoir pris son origine dans le diploé. La nature de la tumeur ne peut être déterminée aujourd'hui d'une manière exacte, mais, avec le professeur Denonvilliers, on peut admettre qu'il est probable que cette lésion est due à la présence d'un tubercule, ou peut-être d'un cancer. Le pariétal à la partie postérieure de sa face externe, est rugueux, inégal, criblé de trous, à la face interne et au même point, l'érosion y est encore plus considérable ; toute la table interne est érodée, en grande partie détruite.

N° 300 — Pariétal droit ; érosion de la lame vitrée.

La table interne du pariétal a été détruite dans une étendue de 9 centimètres de diamètre environ, dans tous les sens. Le fond de cette large érosion est rugueux, inégal et formé par le diploé. L'altération n'a pas pénétré à une égale profondeur dans tous les points, d'où résultent des éminences et des enfoncements; la lésion a été cependant assez profonde pour que la lame vitrée soit complétement détruite, et dans certains points l'os est même transparent. Il est probable que cette érosion à été produite par une tumeur intra crânienne. Le sillon de l'artère méningée moyenne, est brusquement interrompu à la circonférence inférieure de cette perte de substance.

N° 301. — Voûte du crâne dont les parois ont peu d'épaisseur, et qui présente une usure de la table interne à la fois profonde et étendue.

Sur la face postérieure du frontal, on voit de chaque côté de la gouttière longitudinale, plusieurs fosses, dont le fond est uniquement formé par la table externe, qui présente même quelques perforations. Le diploé et la lame vitrée sont coupés à pic sur le bord de chaque excavation. Les trois quarts postérieurs de la voûte du crâne, présentent des altérations différentes du coronal ; au lieu de dépressions profondes, se remarquent de nombreuses érosions qui ont mis les cellules du diploé à nu, en même temps que ces régions sont devenues très-vasculaires. Il existe entre ces nombreuses plaques d'érosion, des éminences mamillaires. Les sillons de l'artère méningée moyenne, à peine visibles à droite, sont étroits, peu marqués et peu nombreux du côté gauche.

Ces altérations sont indiquées comme étant dues au développement d'un fongus de la dure-mère.

N° 302. — Voûte du crâne ; perforation du frontal probablement par une tumeur.

Les os de cette voûte du crâne sont très-épais, surtout en arrière ; le coronal en dehors des sinus frontaux a 9 millimètres d'épaisseur ; les pariétaux 8 millimètres vers leur bord postérieur, et l'occipital, 1 centimètre. Le poids total de cette voûte est de 350 grammes.

Le coronal à sa partie moyenne, immédiatement au-dessus de la bose nasale, est le siége d'une perforation arrondie, qui résulte très-probablement d'un fongus de la dure-mère. La table interne est usée dans une plus grande étendue que l'externe. Cette dernière, qui n'est point encore complétement détruite dans toute l'étendue de la perforation, est un peu déjetée en dehors. Les sutures sont soudées à l'intérieur, tandis qu'en dehors elles sont encore accusées.

N° 303. — Voûte du crâne ; perforation du frontal probablement par une tumeur.

A la partie supérieure et latérale droite du frontal, il existe une perforation à peu près circulaire, d'un diamètre d'environ 3 centimètres. La destruction s'étend à la suture fronto-pariétale et à la partie antérieure de cet os. Les bords de cette perforation, assez réguliers, sont rugueux, le pourtour des deux tables

est le siége d'une altération identique, qui est cependant plus étendue sur l'externe que sur l'interne. Cette altération consiste dans une grande vascularisation, et l'érosion de la lame du tissu compacte. L'érosion et la vascularisation sont d'autant plus profondes pour les deux lames, que l'on se rapproche de la perforation. Cette lésion a été déterminée par un fongus de la dure-mère.

Sur d'autres points de la surface du crâne, se montrent d'autres petites cavités à orifice plus étroit que le fond, et qui ont été regardées par Louis, comme logeant des tumeurs fongueuses commençantes, et que Winslow considérait au contraire comme des moyens d'union de la dure-mère aux os. Le poids de ce crâne, qui a une épaisseur moyenne, est de 250 grammes.

(Professeur Desault.)

N° 304. — Voûte du crâne, sur laquelle existe une large perforation du frontal, due probablement à un fongus de la dure-mère.

Sur la moitié droite du frontal, existe une large perforation arrondie, qui a un diamètre transversal de 4 centimètres et un vertical de 5. A l'extérieur, la perforation est entourée par un bourrelet de parties molles desséchées, au milieu desquelles existent encore des détritus osseux; la table externe est renversée en dehors. Par l'examen de l'intérieur du crâne, on constate que dans la demi-circonférence externe, la lame vitrée est détruite dans une étendue beaucoup plus considérable que l'épi-crânienne. Dans la demi-circonférence interne, le contraire semble avoir eu lieu.

Autour de la demi-circonférence externe, la lame vitrée est parcourue par de larges gouttières, profondes et flexueuses, qui partent toutes du sillon principal de l'artère méningée moyenne gauche, remarquable lui-même par sa largeur, et surtout par sa profondeur.

N° 305. — Voûte du crâne; érosion avec perforation des deux pariétaux et de la suture sagittale.

Sur ce crâne dont les parois sont peu épaisses, il existe sur le trajet de la suture sagittale, près de l'union des angles antérieurs et supérieurs des pariétaux, une perforation irrégulière, d'environ 3 centimètres de largeur; les bords en sont dentelés et tranchants. Cette perte de substance, à la face externe du crâne, est circonscrite par un parallélogramme très-régulier, au centre duquel à peu près, est située la perforation. Dans ce point, la table externe est érodée, le diploé apparaît composé de cellu-

les dont les parois sont épaisses et résistantes. La circonférence de cette érosion, parfaitement délimitée, est criblée de trous qui n'aboutissent point à des sillons vasculaires.

Si l'on examine cette érosion par la face intérieure du crâne, on voit dans toute la demi-circonférence antérieure la lame vitrée coupée à pic; dans la demi-circonférence postérieure au contraire et sur le côté droit, cette table est amincie, usée irrégulièrement, et disposée en un biseau coupé obliquement de dedans en dehors. Il est aujourd'hui impossible de déterminer d'une manière précise la nature de l'érosion qui a produit cette altération osseuse.

N° 306. — Voûte du crâne, à la partie supérieure de laquelle existe une perforation oblongue de 6 centimètres de long sur 2 à 3 de largeur.

La perforation longe la suture inter-pariétale; son bord gauche, dirigé un peu obliquement d'arrière en avant et de gauche à droite, anticipe en arrière sur le pariétal gauche; son bord droit appartient tout entier au pariétal de ce côté. Dans ses deux tiers antérieurs, on remarque deux couronnes de trépan qui se confondent, et qui ont probablement été appliquées après la mort. A la surface interne du crâne, la table interne du pariétal droit est érodée dans une grande étendue; il est probable que cette érosion, qui a mis les cellules du diploé à nu, est due à la présence d'un fongus de la dure-mère qui, après avoir usé ainsi la lame vitrée, a perforé l'os dans un point où il s'est ensuite fait jour à l'extérieur. Tout le crâne présente de nombreux trous qui donnaient passage à des vaisseaux.

N° 307. — Voûte du crâne; destruction d'une grande partie du pariétal droit.

Une vaste perforation quadrilatérale qui a de 6 à 7 centimètres de diamètre, existe sur la partie antérieure du pariétal droit. Les bords vus par l'extérieur sont minces et tranchants; la table interne surtout en bas, près de l'angle du pariétal, et en haut, le long de la gouttière longitudinale, est usée dans une plus grande étendue que l'externe; dans certains points même le diploé a disparu. Tout autour de la perforation, la table interne est couverte de petites stries ou dentelures, qui convergent vers l'ouverture. Il est probable que ce crâne a été perforé par un fongus de la dure-mère.

N° 208. — Voûte du crâne, large perforation du pariétal droit par un fongus de la dure-mère.

Cette pièce a été recueillie sur un homme de 35 ans, qui fit une chute en décembre 1761, en descendant les marches de l'un des trottoirs du pont Neuf. Il tomba sur les fesses qui supportèrent seules l'effort du choc; à l'instant il sentit la tête étonnée, et ce trouble lui permit à peine de se relever. Cet étonnement dura pendant quatre mois.

Huit mois après son accident, son barbier, en lui rasant la tête, sentit au côté droit, vers le sommet, un bruit sourd, sorte de crépitation, semblable au froissement d'un parchemin sec ; le malade, en se tâtant la tête, éprouva la même sensation. Il n'existait point de tumeur encore, mais elle apparut dès le lendemain ; elle était pulsative, indolente ; elle fut prise pour un anévrisme ; on appliqua un bandage compressif, elle rentrait facilement, mais sa rentrée occasionnait des étourdissements effrayants. La tumeur fit de rapides progrès, elle acquit le volume d'un gros œuf de dinde et devint douloureuse.

L'autopsie démontra à Louis que cette tumeur appartenait à la face convexe de la dure-mère, que son volume égalait le poing; il s'agissait évidemment d'un fongus de la dure-mère, dont les caractères sont rapportés avec détail dans l'observation.

Le crâne très-épais, lourd, malgré sa perte de substance, pèse encore 416 grammes. Il existe sur le pariétal droit une large perforation quadrilatérale, par laquelle s'échappait le fongus hors du crâne. Cette perte de substance a 5 centimètres en moyenne d'un bord de l'ouverture à l'autre, en tous sens. Les bords en sont irréguliers et présentent de nombreuses aspérités, dont une antérieure très-saillante, aujourd'hui perdue, est dessinée dans le mémoire de Louis. L'extérieur du crâne, tout au pourtour de l'ouverture, surtout en avant, en arrière et en haut, est couvert de nombreuses saillies, entre lesquelles se voient des trous nombreux et de grande dimension. Tous ses sillons convergent vers la perte de substance du pariétal. A l'intérieur du crâne, la table interne est détruite dans une plus grande étendue que l'externe, et le pourtour de cette érosion profonde est circonscrit par des saillies remarquables mamelonnées, résultant de sécrétions osseuses nouvelles, disposées en aiguilles. Des sillons nombreux analogues à ceux de la face externe, viennent aboutir à cette nouvelle sécrétion osseuse.

(Louis, *Mémoires de l'Académie de chirurgie*, édition in-8°, 1819, t. 5, p. 11.)

N° 308 *a*. — Voûte du crâne ; perforation du pariétal gauche.

Sur le pariétal gauche, on trouve une petite perforation circulaire, d'environ 4 centimètres 1/2 de diamètre, dont les bords sont réguliers. L'ouverture est plus large à sa circonférence extérieure qu'à l'intérieur, où l'on remarque de nombreux trous vasculaires. La perte de substance paraît avoir été produite par une tumeur du diploé.

(Professeur Blandin)

N° 309. — Portion droite d'une voûte de crâne ; perforation du pariétal.

Sur cette pièce on constate qu'il existe une perforation placée vers l'angle postérieur et inférieur du pariétal. Cette perforation a un diamètre de 4 centimètres dans le sens vertical, sur 3 d'avant en arrière ; la circonférence interne est taillée en biseau d'une manière fort irrégulière aux dépens de la lame vitrée et du diploé ; les sillons de l'artère méningée moyenne sont remarquables par leur nombre, leur largeur et leur profondeur.

A l'extérieur, en avant et en arrière de la perforation, la table externe est usée au loin, et l'os coupé en biseau, s'amincit graduellement jusqu'au pourtour de l'ouverture.

N° 310. — Voûte du crâne ; perforation de l'occipital par un fongus de la dure-mère.

Cette pièce a été recueillie sur une femme de 50 ans, sujette depuis vingt ans à des accès épileptiques peu violents. Cette femme ayant fait une chute dans laquelle avait porté la partie postérieure de la tête. Les douleurs devinrent continues, et au bout de six semaines apparut dans le lieu lésé une tumeur du volume d'une aveline, qui augmenta peu à peu. Cette tumeur avait les caractères suivants : 1° elle était inscrite dans un cercle osseux formé par l'occipital ; 2° elle était soulevée par des battements isochrones à ceux du pouls ; 3° la pression exercée sur elle la repoussait vers le cerveau, au-dessous du niveau du cercle osseux, et il s'ensuivait un évanouissement qui durait aussi longtemps qu'elle restait comprimée à ce point.

L'autopsie démontra que la tumeur d'aspect fongueux naissait dans l'épaisseur de la dure-mère ; l'hémisphère gauche du cerveau présentait une dépression. La perforation occupe la partie supérieure de l'occipital, et elle est placée à gauche de la ligne

médiane ; examinée à l'intérieur, elle est irrégulièrement arrondie et présente plusieurs saillies qui s'avancent vers le centre de l'ouverture, ce qui donne à ses bords un aspect dentelé. Le diamètre de cette ouverture est d'environ 35 millimètres ; les bords en sont très-minces, surtout au niveau des dentelures. Une petite perforation d'environ 2 à 3 millimètres existe sur le pariétal gauche. Ce crâne est très-mince, à peine si le diploé forme une légère couche ; il n'a pas plus de 3 millimètres dans les points les plus épais, et son poids est de 131 grammes. Les sutures sont entièrement effacées.

A la face interne du crâne, tout le pourtour de la perforation est taillé très-obliquement en biseau aux dépens de la table interne. Ce biseau, à la partie antérieure, malgré le peu d'épaisseur des os, a plus de 2 centimètres, et l'aspect de l'os dans ce point est analogue à la portion squammeuse du temporal. Tout le pourtour est limité par un bourrelet osseux, résultant d'une sécrétion disposée en aiguille. Cette sécrétion se prolonge à la partie supérieure, le long de la gouttière du sinus longitudinal supérieur jusqu'à sa partie moyenne.

(Marrignes, Mém. de Louis, *Acad. de chirurgie*, t. V, p. 23, édition in-8°, 1819.)

N° 211. — Tête; large perforation du pariétal droit, résultant d'un fongus de la dure-mère.

Cette pièce date de 1761 ; elle provient d'un jeune homme de 21 ans, qui portait au côté gauche de la tête une tumeur du volume d'une seconde tête, et qui a été prise pour une hernie du cerveau. L'oreille externe en était déplacée et portée au niveau de l'angle de la mâchoire inférieure. On sentait très-distinctement à la base de la tumeur, les inégalités de l'os perforé et les pulsations du cerveau.

Considérée à l'extérieur, on voit sur cette tête, dans la région temporale gauche, une perforation ovalaire, dont le grand diamètre est dirigé d'arrière en avant ; la grosse extrémité est postérieure. Le grand diamètre a 6 centimètres de longueur, le petit 4, la circonférence 17.

Le contour de cette perforation est constitué en haut, en avant et en arrière, par la portion écailleuse du temporal amincie, criblée de trous et repoussée en dehors, de manière à figurer une crête tranchante de plusieurs millimètres de saillie. La partie inférieure de ce contour a été formée aux dépens de la portion horizontale du temporal, moins le rocher. Toutes ces parties ont été renversées en bas comme étalées, de sorte que la base du rocher est extrêmement découverte. La surface extérieure de l'apophyse mastoïde est tournée directement en dedans

vers la ligne médiane; ses parties intérieures sont exposées aux regards, et représentent un large plan quadrilatéral qui regarde en dehors, semé d'excavations arrondies, qui ne sont que le fond des cellules mastoïdiennes. Au devant de ce plan est une excavation plus profonde que les autres, dans laquelle on reconnaît la caisse du tympan, dont la paroi interne est entière et présente le promontoire, la fenêtre ovale. La portion osseuse de la trompe d'Eustache est conservée. De la cavité glénoïde il ne reste qu'une excavation triangulaire, qui fait partie de la scissure glénoïdale.

A l'intérieur, la perforation a son contour arrondi et émoussé en arrière; il est bordé dans sa moitié antérieure par une crête osseuse tranchante, dirigée vers l'intérieur du crâne, et implantée à angle droit sur la portion écailleuse du temporal et sur le rocher.

(M. Grima, *Mémoires de Louis, Acad. de chir.*, t. V, p. 34, édit. in-8°, 1819.)

N° 311 *a*. — Portion du crâne; perforation du pariétal.

C'est une pièce assez mal conservée, et sur laquelle on constate une perforation du pariétal par un fongus considérable, qui est implanté sur la face externe de la dure-mère; cette masse fait aussi saillie à la face interne de cette membrane.

N° 312. — Base de crâne; perforation de la fosse cérébelleuse droite.

Cette pièce a été recueillie sur une femme de 47 ans, qui, pendant les sept dernières années de sa vie, fut tourmentée par des céphalalgies atroces, qui n'avaient point de point fixe. Pendant 5 ans elles ne furent point continues, elles revenaient à des époques variables; elles furent regardées comme des migraines. La dernière année, elles prirent le caractère intermittent, en même temps qu'elles devinrent plus intolérables. La malade ne trouvait de soulagement que dans une compression établie autour de la tête. La langue fut paralysée; la peau, les muscles de la face et de l'œil du côté droit, perdirent aussi le mouvement et le sentiment. Quelques jours avant la mort, la paralysie gagna tout le côté droit du corps.

Cette base du crâne présente un trou, qui occupe la plus grande partie de la fosse occipitale inférieure droite; il est exactement limité en dehors par la gouttière latérale droite, il est séparé de la crête occipitale interne par un espace de 24 millimètres. La portion mastoïdienne du temporal, et l'angle posté-

rieur et inférieur du pariétal ont été détruits. Les tables internes et externes sont coupées assez nettement et au même niveau ; mais, vers la portion mastoïdienne du temporal, il y a en dedans une sorte de vermoulure : la table interne inégale, raboteuse, est criblée de trous qui, se confondant par leur circonférence, pénètrent dans l'épaisseur de l'os et s'y creusent des fosses irrégulières. A l'extérieur, derrière l'apophyse mastoïde, la lame externe est également criblée de trous irréguliers et détruits dans plusieurs points.

D'autres altérations s'observent encore sur cette base du crâne : 1° le trou déchiré postérieur est très-agrandi ; 2° la lame interne de la gouttière basilaire est amincie, érodée ; 3° la lame carrée du sphénoïde a disparu ; 4° dans le fond de la selle turcique la lame osseuse est détruite ; 5° des érosions existent à la base des deux rochers.

M. Gastellier dit qu'à l'autopsie on a trouvé « la dure-mère, « l'arachnoïde et la pie-mère, la masse totale du cerveau et le « corps calleux dans leur état naturel, tant pour la forme que « pour la couleur. Parvenus aux deux ventricules dits antérieurs, nous vîmes sortir au moins un demi-setier d'une liqueur limpide. Le cervelet ne nous offrit rien de remarquable non plus à l'extérieur ; mais en coupant une première « couche, nous lui trouvâmes plus de consistance que son état « normal ne comporte. Notre attention se réveilla, et nous le « coupâmes avec circonspection par lames assez minces, pour « nous assurer au juste et par degrés de son altération. A mesure que nous approchions de ses pédoncules, nous sentions la « résistance augmenter graduellement et à un point tel, que les « dernières lamelles étaient parvenues à cet état de gélatine que « prennent les os dans leur ramollissement. Enfin, après avoir « tout enlevé, nous découvrîmes, dans une des fossettes de l'occipital (fosse occipitale inférieure droite), un grand trou qui « pénétrait les deux tables de cet os. »

A quelle espèce de lésion doit être rapportée cette pièce ? M. Denonvilliers, dans son catalogue, paraît assez embarrassé ; il dit : « Toutefois, puisque les os n'étaient point cassés, nous pensons « qu'une usure aussi étendue et aussi profonde que celle qu'ils « présentent, ne peut guère s'expliquer que par le développement « de quelque tumeur fibreuse ou autre dans l'intérieur du crâne. »

Il me paraît bien plus évident qu'il s'agit ici d'une perforation consécutive à une hernie du cervelet. Ce qui me pousse vers cette opinion, c'est le siége, l'aspect de la perforation, et M. Gastellier, dans son observation, ne sachant point au juste la nature de la lésion qu'il avait sous les yeux, note l'existence d'une plus grande quantité de sérosité dans les ventricules cérébraux, et un état particulier du cervelet qu'il décrit avec soin. Il est seulement à regretter qu'il n'ait point mieux précisé l'état de cet or-

gane au niveau de l'ouverture. Aussi, lorsque je décrirai les pièces relatives aux hernies du cervelet, j'aurai soin de rapprocher, et de signaler cette pièce intéressante, qui me paraît s'y rapporter. Toute autre interprétation me paraît difficile à admettre.
(M. Gastellier.)

N° 313. — Voûte du crâne avec la moitié antérieure de la base, sur laquelle existent des altérations occasionnées par une tumeur intra-crânienne, qui a été considérée comme étant de nature fibreuse.

La tumeur prenait naissance sur le rocher du côté gauche, dont le sommet est en partie détruit. Le fond du conduit auditif interne, et les trous qui donnent passage au nerf auditif facial sont mis à nu. La cavité tympanique est conservée ainsi que l'oreille interne.

La tumeur paraît s'être épanouie à la base du crâne, entre le cerveau et les os; car la portion écailleuse du temporal et les grandes ailes du sphénoïde sont minces et transparentes; leur face interne est creusée d'une grande quantité de petites excavations arrondies dans le fond, et constituées par une mince lamelle papyracée, sur laquelle on voit même des trous arrondis. La cavité du sinus sphénoïdal est presque oblitérée, par suite de la dépression de sa paroi supérieure qui est venue au contact avec l'inférieure; elle se trouve de niveau avec les fosses temporales. La fosse pituitaire est profonde de 18 millimètres. Les trous déchirés antérieurs sont très-élargis, et se confondent avec les trous ovales; peut-être la tumeur envoyait-elle par là des prolongements du côté de la région cervicale.

La portion orbitaire du frontal présente sur la ligne médiane une dépression infundibuliforme. L'apophyse basilaire de l'occipital est réduite à une lamelle osseuse compacte excessivement mince, perforée même dans le voisinage du trou déchiré postérieur.

A la face interne de la voûte du crâne, sur le pariétal gauche, et près de la suture sagittale, existent deux ou trois petites dépressions arrondies. La face interne du coronal est couverte de petites dépressions à bords lisses arrondies.
(Professeur Cruveilhier.)

N° 314. — Base du crâne; destruction du sommet de l'orbite droit sans doute par une tumeur intra-crânienne.

L'apophyse clinoïde antérieure, le trou optique et toute la petite aile du sphénoïde ont disparu. La fente phénoïdale est très-agrandie. Cette dernière ouverture a conservé sa forme triangulaire; sa

base est formée par le corps du sphénoïde usé et perforé. La portion de cet os, qui constitue la gouttière optique, ainsi que celle qui s'articule avec la lame perpendiculaire de l'ethmoïde, est usée, érodée et criblée de trous. Plusieurs ouvertures très-larges conduisent dans les sinus sphénoïdaux et les cellules ethmoïdales La moitié postérieure de l'os planum a disparu, la circonférence de l'ouverture est nettement coupée.

Le fond de la fente ptérigo et sphéno-maxillaire est très dilaté, agrandi ; l'apophyse orbitaire de l'os palatin a été détruite, et une assez large perforation à ce niveau communique avec le sinus maxillaire. Il est probable que la tumeur intra-crânienne s'est échappée par ces orifices.

N° 315. — Moitié droite de la tête, sur laquelle on observe, dans la moitié antérieure de la fosse temporale, une large perforation à bords irréguliers, dentelés, constituée par la table externe mince tranchante.

Cette perforation a environ 3 centimètres et demi dans tous les sens ; presque toute la portion verticale de la grande aile du sphénoïde a été détruite, avec une très-petite portion de la partie antérieure de l'écaille du temporal. Dans l'orbite, il existe également une perforation qui occupe à la fois la moitié externe de la voûte, et la partie postérieure et supérieure de la paroi externe, qui est constituée par la moitié externe des grandes ailes du sphénoïde.

A l'intérieur du crâne on retrouve la dure-mère qui a été conservée et refoulée en dedans; la tumeur remplissait la moitié des fosses cérébrales antérieures et moyennes, et s'implantait sur la face externe de la dure-mère, qui présente dans son épaisseur quelques noyaux osseux. La table interne des os qui constituent la perforation, est usée dans une plus grande étendue que l'externe, et est parcourue par de nombreux sillons vasculaires. On constate en outre sur la périphérie de nouvelles sécrétions osseuses.

(M Brunet, 29 pluviôse an V.)

N° 315 *a*. — Tête, sur le côté gauche de laquelle existent deux perforations, très-probablement produites par des fongus de la dure-mère.

La perforation supérieure est située sur le frontal près de son angle supérieur, et est adossée à la suture fronto-pariétale. Elle est irrégulièrement arrondie, d'un centimètre de diamètre, les bords externes en sont inégaux dentelés. Du côté de la face in-

terne la perforation est plus étendue, et son pourtour est criblé de trous nombreux.

La seconde perforation, beaucoup plus étendue, a 7 centimètres de longueur sur 5 de large; elle est située sur la partie latérale et inférieure gauche du crâne. Toute la moitié antérieure de l'écaille du temporal est détruite, ainsi que l'apophyse zygomatique, et la portion articulaire de la cavité glénoïde. La destruction s'arrête à la scissure glénoïdale et au bord antérieur du rocher, la portion horizontale du canal carotidien entre dans le contour de la perforation. Le pariétal a perdu une petite portion de son angle antérieur et inférieur; toute l'apophyse orbitaire externe, et la cavité de la voûte orbitaire ont disparu. Quant au sphénoïde on ne trouve aucune trace de sa grande aile; à son implantation sur le corps existe une ouverture qui pénètre dans les sinus sphénoïdaux. Les os de la face ont aussi éprouvé de ce côté des pertes de substance, la base de l'apophyse ptérigoïde manque, l'os malaire a disparu, le plancher de l'orbite, une partie de l'ethmoïde et l'os unguis n'existent plus. Autour de la perforation, les os du crâne sont taillés en biseau aux dépens de la lame interne. Le contour de cette large perforation, à la circonférence extérieure, à la distance de 2 à 3 centimètres pour le pariétale, le temporal et le frontal, présente de nouvelles couches sous-périostiques, poreuses et friables. Il est probable que cette perforation a été produite par une tumeur fongueuse de la dure-mère, peut-être aussi qu'il existe des destructions produites pendant la macération.

N° 316. — Base du crâne, sur laquelle on observe un agrandissement considérable de l'orbite du côté droit; cette lésion a été produite par une tumeur dont il nous est impossible aujourd'hui de déterminer la nature, mais qui devait être très-probablement un cancer.

L'augmentation des dimensions de l'orbite ne porte que sur la largeur, la circonférence du côté malade est de 21 centimètres, du côté sain elle est de 11 centimètres. Quant à la profondeur elle est de 1 centimètre moindre que celle de l'orbite gauche. L'agrandissement est produit par le refoulement : 1° en haut du frontal qui fait saillie à l'intérieur du crâne, en arrière cette paroi supérieure manque par suite de la destruction d'une partie du frontal et de la petite aile du sphénoïde. Il n'existe plus ni trou optique ni fente sphénoïdale, le fond de l'orbite communique à l'intérieur du crâne par une ouverture carrée de 3 centimètres de hauteur sur 2 de largeur. 2° En bas et en dehors, par le refoulement du sphénoïde, de l'os malaire et du maxillaire supérieur, la partie inférieure de cette circonférence descend presque au niveau du rebord alvéolaire. Le sinus maxillaire est retréci, le maxillaire

dans sa totalité a subi une diminution dans ses diamètres verticaux, le bord alvéolaire est abaissé.

3° La paroi interne de l'orbite n'existe plus, la partie correspondante de l'ethmoïde, de l'os unguis, des os propres du nez et l'apophyse montante ont été détruits ; de sorte que les fosses nasales et l'orbite ne font qu'une seule cavité . L'orbite du côté sain a aussi subi une déformation; il a été comprimé latéralement, son diamétre vertical l'emporte sur le transversal, ce qui est le contraire dans l'état normal.

La circonférence de l'orbite droit est revêtue d'une espèce de marge osseuse de quelques millimètres, aplatie, déprimée et lisse, comme si les os avaient été usés par l'action d'une lime très-fine, disposition qui est due sans doute à la compression exercée par la tumeur.

N° 216*a*. — Portion très-limitée du coronal droit, sur laquelle on observe une dilatation considérable du sinus frontal.

Cette dilatation du sinus frontal a été le résultat d'une hydropisie de ce côté; le sinus remonte assez haut sur la portion verticale du frontal, en même temps qu'il se prolonge dans la paroi supérieure de l'orbite. Sa paroi antérieure, complétement usée et érodée, manque, les vestiges que l'on en rencontre sont déviés en dehors. La paroi postérieure des sinus très-amincie, puisqu'elle à l'épaisseur d'une feuille de papier, n a cependant subi aucune déformation; elle ne fait point de relief du côté de la cavité crânienne. Cette paroi est seulement percée d'un grand nombre de trous, dont les plus grands ont la dimension d'une tête d'épingle; ces trous résultent de la perforation par amincissement de cette paroi.

(Professeur Nélaton, 1862.)

N° 217. — Portion supérieure des os de la face et de la partie antérieure de la base du crâne; polype fibro-muqueux.

Une coupe divise verticalement les fosses nasales en deux moitiés latérales, et chaque moitié a été placée séparément dans des bocaux distincts. On constate sur chacune de ces pièces d'énormes polypes fibro-muqueux à implantations multiples, qui remplissent toute la cavité nasale et ont en grande partie détruit les cornets. Ces polypes rameux et lobulés, s'avancent en avant jusqu'à l'orifice des fosses nasales.

(M. Foucher, 1853.)

N° 217*a*. — Moitié latérale gauche des fosses nasales; polype muqueux.

On constate sur cette pièce l'existence d'un polype muqueux

pédiculé du volume d'un petit œuf de pigeon, inséré à l'extrémité postérieure du cornet inférieur.

(Professeur Verneuil, *Soc. anat.* 1854, t. XXIX p. 9.)

N° 318. — Modèle en cire de la moitié latérale droite de la tête et du cou; tumeur du sinus maxillaire.

Cette pièce provient d'une jeune femme, sur laquelle on observe un relief notable de la joue, produit par une dilatation du sinus maxillaire supérieur, qui a été refoulé en dehors. L'œil très-saillant est chassé de l'orbite, projeté en haut et en avant; à sa circonférence inférieure, la paupière présente un notable relief demi-circulaire, avec quelques bosselures arrondies. Cette pièce est sans renseignements. La tumeur avait été considérée comme un polype fibreux du sinus maxillaire.

(Professeur Thillaye.)

N° 318 *a*. — Modèle en plâtre d'une tumeur du sinus maxillaire.

Ce moule, en plâtre, représente la face d'un individu qui offre du côté droit une saillie assez considérable de la face antérieure du sinus maxillaire, qui aurait été déterminée par un abcès de cette cavité.

(Professeur J. Cloquet.)

N° 318 *b*. — Deux modèles en cire de la face d'un jeune homme, représentant un polype des fosses nasales avant et après guérison.

L'un de ces modèles, représente sur la joue gauche une déformation considérable, produite par la saillie de la partie antérieure du sinus maxillaire et des os propres du nez de ce côté. La bouche entr'ouverte, laisse voir une ouverture pénétrant jusque dans le sinus maxillaire, où existait un polype, dont la nature n'a point été spécifiée.

La seconde pièce qui est sur le même plateau, montre qu'après l'opération, qui a dû être pratiquée par la voûte palatine, puisqu'elle n'a laissé aucune trace sur la peau, la tuméfaction a disparu en grande partie.

(Professeur Ant. Dubois.)

N° 318 *c*. — Deux modèles en cire de la tête et du cou d'une vieille femme, représentant une tumeur cancéreuse probable, des fosses nasales et du sinus maxillaire droit.

Sur l'une de ces pièces, avant dissection, on constate que la malade, très-amaigrie, présente sur le côté droit de la face une tuméfaction considérable, qui s'étend jusque derrière l'oreille dont le pavillon est soulevé, et en bas jusqu'à l'angle du maxillaire inférieur. En haut du côté de l'œil correspondant, la lésion avait aussi pris un grand développement, car cet organe est déplacé, projeté en haut et en dedans, par la tumeur qui fait saillie au-dessous de lui. La peau est représentée avec une coloration ardoisée.

La seconde pièce représente les régions envahies, après dissection ; une coupe verticale antéro-postérieure divise la face en deux moitiés latérales. La moitié droite qui correspond à la tumeur est seule représentée, et on constate qu'une vaste tumeur avec de nombreux prolongements, remplit les fosses nasales ; elle a envahi la paroi supérieure de la cavité buccale, a défoncé la partie antérieure du sinus maxillaire, elle semble avoir passé par la fente sphéno et ptérygo-maxillaire pour venir s'épanouir sur le côté de la face, où l'on peut la suivre jusque dans la région parotidienne. Un autre prolongement s'enfonce dans la fosse temporale et jusque dans l'orbite.

Quelle est la nature de cette tumeur? Cette question est aujourd'hui insoluble, mais il est probable que, vu l'âge et le sexe, il s'agit d'un cancer ; c'est aussi l'opinion qu'avait émise M. Cruveilhier.

(Professeur Cruveilhier.)

N° 318 *d*. — Polype sarcomateux des fosses nasales.

Cette pièce, sans renseignements, d'un intérêt médiocre, est constituée par une moitié gauche de la face, sur laquelle on voit un polype sarcomateux des fosses nasales, qui a perforé la fosse moyenne de la base du crâne.

N° 318 *e*. — Modèle en plâtre de la face d'un jeune sujet, qui présente une tuméfaction considérable du maxillaire supérieur du côté gauche.

Cette déformation a été indiquée comme étant le résultat d'un polype fibreux du sinus maxillaire.

(Professeur Dupuytren, 1835.)

N° 318 *f*. — Squelette de la base du crâne et de la face ; la lésion est bornée au côté gauche ; les os de la face de ce côté présentent des altérations profondes, résultant probablement de quelque tumeur fibreuse, sur l'origine de laquelle il n'existe aucuns renseignements.

L'os maxillaire supérieur gauche est réduit à la voûte palatine et au rebord alvéolo-dentaire; encore la canine et la plupart des molaires manquent, et à leur point d'implantation le rebord alvéolaire est érodé et détruit. L'os malaire est également profondément altéré; il est réduit, dans la partie qui a persisté, à une mince lamelle rugueuse, inégale, surtout à sa partie interne; le plancher de l'orbite manque donc totalement ainsi que la paroi externe de la fosse nasale. La paroi externe et antérieure de l'orbite a été également détruite dans toute la portion correspondant à l'os malaire; les os qui forment la partie postérieure de cette paroi sont rugueux, inégaux, érodés à leur surface. La paroi supérieure de l'orbite a subi elle-même de profondes altérations, elle est érodée, usée à sa partie externe, et à l'interne l'usure a été tellement profonde, qu'elle a mis à jour les sinus frontaux dont la paroi supérieure est amincie, perforée même dans certains points. La surface basilaire de l'occipital est un peu rugueuse, inégale et criblée de trous vasculaires, mais la lame de tissu compacte n'est point usée profondément.

(M. Huguier.)

N° 318 *g*. — Tête; l'orbite du côté droit est remplacé par une énorme cavité, qui devait contenir une tumeur probablement de nature cancéreuse.

Cette pièce a été trouvée sur un individu jeune encore, car il n'a que vingt-huit dents. A la place de l'orbite du côté droit, dont on ne retrouve plus aucune trace, existe une cavité anormale, dont les dimensions sont énormes, dans la composition de laquelle entrent les sinus frontaux et sphénoïdaux, les fosses nasale, temporale et zygomatique, la cavité même du crâne; cette cavité s'est formée soit par la destruction des os, soit par leur disjonction, leur déformation et leur refoulement. Cette effroyable cavité occupe presque tout le côté droit de la face, elle s'étend surtout en bas, où elle arrive jusqu'au-dessous de l'arcade alvéolaire, et se propage en haut et en arrière jusque dans la fosse temporale qu'elle s'est appropriée. Cette lésion a été produite très-probablement par quelque tumeur cancéreuse des parties situés dans l'orbite.

La portion orbitaire du frontal, ainsi que la petite aile du sphé-

noïde, ayant été entièrement détruites, la paroi supérieure de cette vaste excavation se trouve constituée par la dure-mère, soulevée et parsemée d'incrustations osseuses. Cette membrane ayant été injectée, on aperçoit dans son épaisseur l'artère meningée moyenne. La dure-mère est tellement décollée et refoulée en arrière, que l'hémisphère antérieur du cerveau a dû subir une notable compression. Le pourtour en est agrandi dans le sens antérieur par des végétations osseuses, qui proviennent de l'arcade orbitaire, et se dirigent en avant à la manière d'un auvent.

La paroi inférieure est formée par la surface orbitaire du maxillaire supérieur, qui est déviée et inclinée en bas et en dehors. Cette paroi se prolonge en arrière par suite de la destruction du corps du sphénoïde, et en dehors par l'effet du déplacement de l'os malaire, qui a été poussé si loin dans ce sens et en bas, que, d'une part, il est descendu presque au niveau de l'arcade dentaire, et d'une autre part il s'est écarté de la ligne médiane de 9 centimètres. Il est uni à l'os maxillaire par des prolongements osseux de nouvelle formation. L'os maxillaire supérieur est rétréci de haut en bas, l'ouverture de la fosse nasale droite est inférieure à celle de gauche, l'arcade dentaire est abaissée.

La paroi interne est formée par les sinus sphénoïdaux largements ouverts, la cloison des fosses nasales est refoulée à gauche, amincie et perforée de plusieurs ouvertures, les os propres du nez sont déplacés et reportés du côté gauche.

La paroi externe consiste en quelques plaques osseuses irrégulières, laissant entre elles de vastes hiatus, par lesquels la tumeur a pu se porter vers la fosse temporale. Celle-ci présente une altération profonde, la table externe du temporal a été usée, l'os est aminci, raréfié, détruit dans certains points.

Le pourtour de la vaste cavité a 55 centimètres, et est limité à sa partie supérieure, par d'énormes végétations osseuses.

(M. Sommé, d'Anvers. 1831.)

N° 218*b*. — Squelette de la base du crâne et de la face, qui a subi une altération fort remarquable par suite du développement d'un corps fibreux dans le sinus maxillaire du côté droit.

La seule chose dont se soit plaint cet individu pendant sa vie, c'est la diminution de la vue; l'œil était chassé de l'orbite, mais il n'y avait aucun trouble des autres fonctions, ni dans la sensibilité ni dans le mouvement. L'extirpation de la tumeur fut pratiquée d'après la méthode de Genseul, et le malade succomba six jours après.

Les os de la face et du crâne du côté droit, ont subi un refoulement excentrique duquel est résulté une énorme cavité arron-

die, qui avait un diamètre transversal d'au moins 10 centimètres. Cette cavité présente dans son pourtour les caractères suivants : du côté interne, l'apophyse montante et les os propres du nez très-amincis ont été refoulés en avant, où ils forment un relief arrondi, la cloison des fosses nasales a été déjetée à gauche et appliquée contre le sinus maxillaire de ce côté, qui est lui-même aplati littéralement. L'os unguis et la lame papyracée de l'ethmoïde du côté gauche projetés en dehors, ont notablement rétréci latéralement l'orbite gauche, ils font dans cette cavité un relief saillant assez irrégulier.

Le plancher de l'orbite détaché du maxillaire supérieur, dont on ne retrouve plus que des vestiges isolés, est refoulé en haut; il est venu presque au contact de la paroi supérieure de la cavité orbitaire, qui ne pouvait plus loger l'œil. La portion horizontale du frontal des deux côtés, la grande et la petite aile du sphénoïde à droite et le corps du sphénoïde sont usés, atrophiés; on ne trouve plus dans la dure-mère qui les remplace, que quelques points osseux isolés. Cette membrane fait un relief assez considérable à l'intérieur du crâne.

La paroi externe de cette vaste excavation est formée par l'os malaire aminci et rejeté en dehors, ainsi que par la paroi antérieure du sinus maxillaire projetée en avant, usée et perforée sur un très-grand nombre de points. La voûte palatine réduite à une mince lamelle, est abaissée et en grande partie détruite. Entre la partie antérieure du maxillaire inférieur dont la branche verticale droite, mais surtout l'apophyse coronoïde, est notablement atrophiée, et les vestiges de la partie postérieure du maxillaire inférieur, existe une large ouverture d'environ 8 centimètres de diamètre antéro-postérieur, par laquelle la tumeur arrivait dans la joue.

(M. Pigné, *Soc. Anat.*, 1842, t. XVII, p. 209.)

N° 218 *i*. — Modèle en cire de la tête d'un jeune enfant qui présente des déformations très-notables de la partie latérale gauche de la face.

Le nez très-élargi, déformé, laisse échapper par ses deux orifices deux prolongements de la tumeur. L'œil est chassé de l'orbite, les deux paupières sont projetées en avant et soulevées. Deux autres tumefactions assez considérables se remarquent encore de ce côté : l'une des bosselure située sur les parties latérales de la joue, correspond aux fentes ptérigo et sphéno-maxillaire ; l'autre, située au devant de l'oreille, siége dans la région temporale. Il s'agit très-probablement sur cette pièce d'un polype fibreux naso-pharyngien, dont on retrouve en effet le siége habituel des tuméfactions produites par les prolongements.

M. Ruffin. 1803.)

N° 318 *j*. — Modèle en plâtre d'une tête qui présente une double exophthalmie.

Cette pièce qui représente la face d'un jeune homme de 22 ans, offre une déformation considérable, la tumeur a déterminé une double exophthalmie. L'œil du côté gauche a été déjeté en haut et en avant, celui de droite fortement en bas et en dehors; extérieurement les fosses nasales ont disparu.

(Professeur J. Cloquet.)

N° 318 *k*. — Maxillaire supérieur gauche, qui était rempli par une énorme tumeur, fibrome calcifié.

Cette pièce provient d'un jeune homme de 33 ans, dont le sinus maxillaire est rempli par une tumeur volumineuse ; le début en remonte à dix-huit ans. La tumeur formait une saillie volumineuse au niveau de la joue, le nez était reporté à droite et rétréci, la narine gauche était oblitérée ; la voûte palatine, refoulée en bas, proéminait dans la cavité buccale. Vers la partie moyenne du sillon naso-labial, existait un trajet fistuleux qui donnait issue à un liquide très-fétide. Un second trajet existait dans le point correspondant à la première grosse molaire. Le développement de cette tumeur avait été très-lent, il a été accompagné de douleurs, et le maxillaire a été reséqué, moins le plancher de l'orbite qui a été conservé.

La tumeur qui occupe le maxillaire est du volume du poing environ ; elle est formée de deux parties : l'une, extérieure fibreuse, l'autre centrale d'apparence osseuse, constituée par une série de séquestres libres dans une cavité dont la couche fibreuse forme les parois. Ces productions calcaires, grisâtres, inégales et friables, étaient en assez grand nombre, pressées les unes contre les autres; les plus petites ont été perdues, on n'en voit plus qu'une, la plus volumineuse, libre d'adhérence, qui a une longueur de 3 centimètres 1/2 et dont le poids est de 10 grammes.

L'examen microscopique de cette partie centrale y a démontré l'absence d'ostéoplastes ; l'analyse chimique faite par M. Naquet, a montré que cette concrétion était formée de carbonate de chaux, de phosphate de chaux et de magnésie, et, enfin, d'une substance organique peu abondante. Les sels ne sont plus dans le rapport qu'ils présentent dans le tissu osseux.

La couche la plus extérieure qui forme la masse principale, est dure, fibreuse, d'un blanc grisâtre, et à peine adhérente à la lame osseuse qui l'entoure. Ce tissu fibreux contient entre ses mailles, des grains calcaires de même nature que la concrétion

centrale. Cette couche présente, suivant les points, des différences notables d'épaisseur. L'enveloppe osseuse du sinus maxillaire, refoulée de toute part, persiste à l'état de lame mince. La voûte palatine est représentée par une couche de tissu osseux épaisse comme une feuille de papier, et comprise entre deux membranes fibreuses hypertrophiées. Cette tumeur peut être considérée comme un fibrome calcifié, dont la partie centrale s'est nécrosée par l'exagération de l'élément calcaire sur la partie organique.

(M. Demarquay, *Soc. de chir.*, 1868, 2e série, t. IX, p. 208. *Gaz. méd. de Paris*, 1868.)

N° 319. — Base du crâne avec les deux maxillaires supérieurs; destruction de certains os de la face.

Cette tête, qui appartenait à un vieillard, est tellement détériorée qu'il est difficile de préciser ce qui appartient à la lésion, ou bien à la destruction par suite de vétusté. Ces os très-légers, portent néanmoins l'empreinte d'une grande vascularisation. L'os maxillaire droit, les deux unguis et une grande partie de l'ethmoïde ont été détruits, mais l'altération *post mortem* joue un grand rôle dans ces altérations.

(Professeur Desault.)

N° 319 *a*. — Colonne vertébrale cervicale, avec la partie moyenne de la base du crâne; polype fibreux de la base du crâne.

On peut encore constater de la manière la plus évidente sur cette pièce, un polype fibreux volumineux, naissant de l'apophyse basilaire sur la ligne médiane, au-devant du trou occipital. La largeur du pédicule était exactement celle de l'apophyse basilaire, il ne s'étendait pas sur les trous déchirés antérieurs ou postérieurs. Les deux rochers ont également été respectés par la production morbide; la tumeur occupant toujours la ligne médiane, son pédicule d'implantation se prolongeait en avant, entre les deux orifices des trompes d'Eustache et les deux apophyses ptérygoïdes. En résumé, le polype s'insérait donc exclusivement sur l'apophyse basilaire et sur le sphénoïde. Il existait des prolongements nasaux et temporaux que l'on voit encore, mais qu'il est difficile de préciser aujourd'hui d'après l'examen de la pièce.

(Professeur Nélaton, thèse de M. Vauthier. 1851, p. 9.)

N° 319 *b*. — Polype fibreux naso-pharyngien.

Cette pièce a été observée chez un jeune homme de 28 ans et l'origine de la tumeur remontait à 7 ou 8 ans. Cette tumeur se prolongeait dans la narine gauche qu'elle oblitérait complétement,

et était arrivée dans la joue du même côté qui était devenue très-gonflée. L'œil gauche était également plus saillant que le droit. L'extraction fut pratiquée à travers une large perforation du sinus maxillaire, tout en y respectant le plancher de l'orbite et la voûte palatine.

On constate sur la pièce qu'il s'agit bien évidemment d'un fibrome oblong du volume d'un œuf de poule, contenant dans son intérieur des sinus veineux. Le pédicule de cette masse paraît assez limité, il a un diamètre d'environ 3 centimètres. M. Demarquay ayant procédé pour l'extirpation, par arrachement, rien n'a été précisé quant au point d'implantation précis du polype. Il est aussi très-difficile sur cette pièce de reconnaître les prolongements.

(M. Demarquay, *Soc. de chir.*, 1857, t. VIII, p. 16.)

N° 319 c. — Moitié antérieure de la base du crâne, avec la face; polype fibreux naso-pharyngien.

Cette pièce provient d'un jeune homme d'une vingtaine d'années, elle a été conservée desséchée. On constate l'existence d'un polype fibreux naso-pharyngien, qui s'implante à la face inférieure de la surface basilaire de l'occipital et à la partie postérieure du corps du sphénoïde; la tumeur qui descendait très-bas sur le voile du palais, présente plusieurs prolongements. Un de ces prolongements s'engage dans la narine droite, et arrivait jusqu'à l'orifice antérieur. Un autre prolongement très-volumineux, arrivait dans la joue droite où il faisait un relief considérable. M. Nélaton considérant qu'il serait, à cause de son volume, un obstacle puissant à l'arrachement de la tumeur par le procédé palatin, songea à s'en débarrasser par une opération préliminaire pratiquée à travers la joue. A la suite de ce premier temps de l'opération, le malade fut pris d'un violent érysipèle, et il ne tarda pas à succomber, sans que l'on pût songer à la section du pédicule de ce polype, que l'on retrouve entier.

L'on peut constater sur cette pièce que le prolongement facial dont on retrouve encore le pédicule, arrivait dans la joue à travers les fentes ptérygo et sphéno-maxillaires, très-agrandis, et ayant pris une forme arrondie. L'ouverture dans laquelle passait le polype, pour arriver dans la joue, a environ 3 centimètres 1/2 de diamètre. La tubérosité maxillaire comprimée par la tumeur est aplatie et a disparu en grande partie, le plancher de l'orbite est refoulé en haut. La branche verticale de la mâchoire inférieure, ainsi que les apophyses qui la surmontent, sont notablement atrophiés, probablement par compression. Un autre prolongement ayant défoncé les parois du sinus du

sphénoïde, arrive dans le crâne au niveau du sinus caverneux droit, dans lequel il fait une légère saillie.

(Professeur Nélaton, 1861.)

N° 319 *d*. — Portion de la base du crâne, avec la langue, le larynx et le pharinx; polype fibreux naso-pharyngien.

Cette pièce provient d'une jeune fille de 2 ans; on y constate la présence d'une tumeur fibreuse qui occupe les fosses nasales et la partie supérieure du pharynx, et déterminait une gêne considérable de la respiration. Les deux narines sont presque entièrement remplies par une tumeur aplatie, lobulée, ferme au toucher, qui saignait au moindre attouchement et se moule exactement sur les anfractuosités des fosses nasales. En arrière, elle fait une saillie du volume d'une grosse noix à la partie supérieure du pharynx, obstrue l'orifice postérieur des fosses nasales, et refoulait le voile du palais en bas. L'implantation de cette tumeur qui a refoulé au-devant d'elle la muqueuse, a lieu au périoste de la partie antérieure de l'apophyse basilaire, et de la partie antérieure du corps du sphénoïde.

(M. Marjolin. *Soc. de chir.*, 2e série, t. II, p. 321.)

N° 319 *e*. — Moitié latérale droite de la partie antérieure de la base du crâne; polype fibreux naso-pharyngien.

Cette pièce provient d'un jeune homme d'environ 18 ans, dont la santé générale a été détériorée par la misère et surtout par des épistaxis abondantes. Il existe sur le côté droit de la face un polype naso-pharyngien, qui donnait lieu à des hémorrhagies nasales, pour lesquelles ce jeune homme vint réclamer les secours de la chirurgie; jamais son polype ne l'avait incommodé. A son entrée dans le service de M. Deguise, vers la fin de 1859, le chirurgien constata la déformation de la narine droite par un polype d'apparence fibreuse; le voile du palais, au lieu d'être concave, présentait une convexité très-accusée. M. Deguise pratiqua la division antéro-postérieure du voile du palais et l'incision partielle des os palatins, et avec des ciseaux, il sectionna le polype en rasant la base d'implantation, qu'il pensa devoir occuper la base de l'apophyse basilaire; la masse polypeuse extraite avait le volume d'un œuf de poule. Des cautérisations avec le fer rouge et le caustique de Vienne solidifié, furent pratiquées sur le pédicule d'implantation.

Cinq mois après sa sortie du service, en apparence guéri, cet enfant revint de nouveau en proie à de nouvelles hémorrhagies, le polype apparaissait à travers la fente du voile du palais, une

chaîne d'écraseur fut appliquée sur son pédicule, le fit tomber, et de nouvelles cautérisations énergiques furent pratiquées sur le point d'implantation.

Le 26 septembre 1860, l'enfant rentre avec une nouvelle récidive accompagnée d'hémorrhagies abondantes, et dans un état de faiblesse telle, que M. Deguise n'osa point tenter une nouvelle opération sans soumettre avant cet enfant à un régime fortifiant. Cette fois le polype a poussé des embranchements que l'on reconnaît exister dans le pharynx, à travers la voûte palatine divisée, sous les muscles de la joue, au-dessus de l'arcade zygomatique dans la région temporale. Le 25 février 1861, l'état général s'étant amélioré, on décida l'opération; le maxillaire supérieur droit, comme on peut le voir sur la pièce, fut enlevé comme opération préliminaire. L'enfant, pris de syncope, succomba, avant aucune tentative d'arrachement du polype.

On peut constater sur cette pièce la disposition suivante du polype: le pédicule qui a une large base, s'insère au tissu fibreux qui entoure le trou déchiré antérieur droit à la partie interne de l'apophyse ptérygoïde, à la partie supérieure de la fosse nasale correspondante, et surtout au cartilage de la trompe d'Eustache.

De cette insertion multiplée et étendue, partent des prolongements qui se dirigent dans divers sens; il en était un considérable qui descendait dans le pharynx et qui a été resequé. La partie supérieure de la tumeur, n'ayant contracté avec le corps du sphénoïde que des adhérences de voisinage, a défoncé la paroi inférieure du sinus sphénoïdal, à l'intérieur duquel elle a pénétré, puis, après avoir distendu sa cavité, elle est venue faire saillie sur la selle turcique.

Sur le côté externe du pédicule d'insertion, existe un prolongement du volume d'une aveline qui passe entre le bord externe du constricteur supérieur du pharynx et le bord postérieur de l'apophyse ptérygoïde, il vient faire saillie sur le côté du pharynx. Ce prolongement est coiffé par le muscle ptérygoïdien externe qui est étendu à sa surface.

Un troisième embranchement beaucoup plus volumineux, passe par la fente ptérygo-maxillaire, pour arriver dans la région temporale, il a même en partie détruit par atrophie la base de l'apophyse ptérygoïde. Arrivé à ce niveau il se subdivise en trois lobes. Deux prolongements assez volumineux se perdaient dans l'épaisseur des fibres du muscle temporal. Le troisième prolongement pénètre dans la partie postérieure de l'orbite par la fente sphéno-maxillaire, puis, se dirigeant en arrière, il pénètre dans le crâne par la fente sphénoïdale, et vient former à l'intérieur de cette cavité une tumeur du volume d'une noix, bosselée, inégale, et qui, à ce niveau, comprimait sensiblement le lobe moyen du

cerveau ; il avait contracté quelques adhérences avec la dure-mère.

(M. Deguise, *Soc. de chir.*, 2e série, t. II, p. 179)

N° 319 *f*. — Maxillaire supérieur droit, entouré d'un polype fibreux naso-pharyngien.

Cette pièce a été enlevée sur un jeune homme de 22 ans. Ce jeune homme à plusieurs reprises avait eu des hémorrhagies abondantes, les deux narines étaient oblitérées par des prolongements fibreux, qui arrivaient jusqu'aux orifices antérieurs La déglutition et surtout la respiration étaient très-gênées.

On constate sur cette pièce que la totalité du maxillaire supérieur droit a été enlevée, le polype qui s'insérait à l'apophyse basilaire, remis en place, présente deux prolongements qui pénètrent les fosses nasales, un troisième se cache dans le sinus maxillaire. Un autre prolongement passait par le trou sphéno-palatin qui est très-dilaté, et vient s'épanouir sous forme de masse assez volumineuse sur la tubérosité maxillaire ; cette masse, qui avait été reconnue avant l'opération, faisait une saillie considérable dans la joue, où elle constituait une notable difformité. Le succès de l'opération a été complet et ne s'est pas démenti.

(Professeur Nélaton, thèse de M. Robin Massé, 1861, p. 36.)

N° 320. — Moitié antérieure de la base du crâne avec les deux maxillaires supérieurs ; tumeur probable du sinus maxillaire.

La portion verticale de l'os palatin gauche, et toute la partie de l'os maxillaire supérieur du même côté, qui est située en arrière de la première petite molaire ont été détruites, le cornet inférieur manque. Les fosses zygomatiques, buccale, nasale et orbitaire gauches, ne forment plus qu'une seule excavation. En avant, existe un arc osseux, sorte de pont jeté horizontalement, formé par une languette osseuse appartenant au maxillaire supérieur et à l'os malaire, dont la face interne est usée et le bord inférieur aminci est même échancré ; de plus, les articulations de cet os avec le frontal et le temporal sont relâchés. La cavité buccale est en communication avec l'excavation pathologique, par suite de la destruction de la partie postérieure de l'arcade alvéolaire. Le plancher de l'orbite manque entièrement. Il est probable que cette vaste destruction, a été produite par une tumeur qui s'est développée dans le sinus maxillaire, et qu'après avoir détruit les parois du sinus, elle s'est échappée à l'extérieur.

N° 384. — Base du crâne et portion supérieure de la face; tumeur probable de la voûte palatine.

La face est creusée dans sa partie postérieure d'une vaste excavation, résultant de la destruction des cornets, d'une grande partie de l'éthmoïde, du sphénoïde, de l'os palatin et du maxillaire supérieure gauche, ainsi que de la cloison osseuse qui sépare la bouche et les fosses nasales. Cette excavation communique avec les sinus sphénoïdaux, frontaux et maxillaires, avec les cavités crânienne et orbitaire, avec les fosses zygomatiques.

La paroi supérieure de cette vaste excavation est constituée par la lame criblée de l'éthmoïde en partie détruite, surtout à gauche ; on y constate deux fentes longitudinales qui pénètrent dans le crâne. La lame verticale de l'éthmoïde est la seule portion de la cloison des fosses nasales qui persiste; sur les deux cotés de la lame criblée, se trouve une large ouverture qui communique dans les sinus frontaux. En arrière, la paroi supérieure est constituée par les deux sinus sphénoïdaux largement ouverts, et dont la paroi supérieure très-amincie est criblée de trous; du côté gauche il existe même une véritable perforation. La surface basilaire est usée, érodée.

La paroi inférieure manque, la voûte palatine a été complétement détruite.

En avant, l'excavation est limitée par les os propres du nez, les apophyses montantes des maxillaires supérieurs et l'arcade alvéolaire. Ces os très-amincis, surtout à gauche, n'ont point subi de déformation notable, ce qui est vraiment remarquable avec de pareils désordres.

La paroi latérale droite présente une perforation. Cette perforation, qui fait communiquer l'orbite droit avec les fosses nasales, résulte de la destruction de l'unguis et d'une partie de l'os planum. Le sinus maxillaire est largement ouvert. L'aile interne de l'apophyse ptérygoïde et la presque totalité de l'os palatin ont été détruits. Le canal vidien et les conduits palatins postérieurs sont transformés en gouttières.

La paroi latérale gauche présente encore des désordres beaucoup plus considérables, l'apophyse ptérygoïde entière, l'os palatin, la tubérosité du maxillaire supérieur, et toute la portion du rebord alvéolaire, qui surmonte les trois grosses molaires. ont disparu. La paroi postérieure du sinus maxillaire et sa base, sont entièrement détruites, la paroi supérieure est profondément altérée et présente une large perforation. L'antérieure, très-amincie, est aussi perforée au niveau de la fosse canine.

Cette vaste destruction a été produite par une tumeur, qui tirait probablement son origine de la voûte palatine.

(M Bonnet, chirurgien de Clermont-Ferrand, Anc. Acad. de Chir.)

N° 322. — Base du crâne avec les deux maxillaires supérieurs; destruction du maxillaire droit par une tumeur qui a probablement pris naissance sur cet os.

Il existe une irrégularité notable entre les deux maxillaires, celui de droite l'emporte de beaucoup sur le gauche, de plus le diamètre transversal a acquis un grand développement, il est de 12 centimètres au niveau de la suture fronto-pariétale, et de 15 centimètres 8 millimètres, au niveau du rocher, tandis que le diamètre antéro-postérieur de la crête frontale aux côtés de la crête occipitale est de 16 centimètres 5 millimètres.

L'os maxillaire supérieur droit a été presque entièrement détruit, probablement par une tumeur qui a pris naissance dans son intérieur. Les débris qu'on en retrouve sont en haut le sommet de l'apophyse montante; en bas on retrouve encore une portion très-irrégulière de cette apophyse, ainsi que la portion du maxillaire qui contient les alvéoles des dents incisives, de la canine, et une languette très-étroite médiane de la voûte palatine. Le maxillaire supérieur droit manque donc en grande partie, ainsi que l'os palatin, le cornet inférieur, la portion celluleuse de l'ethmoïde, l'os unguis, le vomer. L'orbite n'a plus ni paroi inférieure, ni paroi interne, et communique largement avec les deux fosses nasales, la bouche et la fosse zygomatique. Les os avoisinants, même à gauche, ont aussi éprouvé des usures et des érosions dont quelques-unes sont assez profondes.

(Professeur Désault.)

N° 323. — Moitié droite de la tête, qui présente des érosions profondes, déterminées très-probablement par la présence d'une tumeur.

Il n'existe aucuns renseignements sur cette pièce. La fosse moyenne et latérale droite de la base du crâne, est le siége d'une perforation arrondie de 15 millimètres de diamètre. Le pourtour de cette perte de substance qui s'est faite principalement aux dépens de la grande aile du sphénoïde, est criblé de trous nombreux de dimensions variables, qui transforment cette partie en une espèce de dentelle. Cette altération s'étend aux apophyses, à l'angle supérieur et antérieur de l'os malaire, à l'os propre du nez du même côté. Enfin on retrouve la même altération à l'angle postérieur et supérieur du pariétal droit, le diploé dans une étendue de 2 à 3 centimètres est détruit; les deux lames de tissu compacte sont percées à jour.

Présenté par M. le Ministre de l'Instruction publique

avait, en grande partie, détruit la partie médiane et supérieu
la face.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 322. — Base du crâne avec les deux maxillaires supérieurs; destruction du maxillaire droit par une tumeur qui a probablement pris naissance sur cet os.

Il existe une irrégularité notable entre les deux maxillaires, celui de droite l'emporte de beaucoup sur le gauche, de plus le diamètre transversal a acquis un grand développement, il est de 12 centimètres au niveau de la suture fronto-pariétale, et de 15 centimètres 8 millimètres, au niveau du rocher, tandis que le diamètre antéro-postérieur de la crête frontale aux côtés de la crête occipitale est de 16 centimètres 5 millimètres.

L'os maxillaire supérieur droit a été presque entièrement détruit, probablement par une tumeur qui a pris naissance dans son intérieur. Les débris qu'on en retrouve sont en haut, le sommet de l'apophyse montante; en bas on retrouve encore une portion très-irrégulière de cette apophyse, ainsi que la portion du maxillaire qui contient les alvéoles des dents incisives, de la canine, et une languette très-étroite médiane de la voûte palatine. Le maxillaire supérieur droit manque donc en grande partie, ainsi que l'os palatin, le cornet inférieur, la portion celluleuse de l'ethmoïde, l'os unguis, le vomer. L'orbite n'a plus ni paroi inférieure, ni paroi interne, et communique largement avec les deux fosses nasales, la bouche et la fosse zygomatique. Les os avoisinants, même à gauche, ont aussi éprouvé des usures et des érosions dont quelques-unes sont assez profondes.

(Professeur Désault.)

N° 323. — Moitié droite de la tête, qui présente des érosions profondes, déterminées très-probablement par la présence d'une tumeur.

Il n'existe aucuns renseignements sur cette pièce. La fosse moyenne et latérale droite de la base du crâne, est le siége d'une perforation arrondie de 15 millimètres de diamètre. Le pourtour de cette perte de substance qui s'est faite principalement aux dépens de la grande aile du sphénoïde, est criblé de trous nombreux de dimensions variables, qui transforment cette partie en une espèce de dentelle. Cette altération s'étend aux apophyses, à l'angle supérieur et antérieur de l'os malaire, à l'os propre du nez du même côté. Enfin on retrouve la même altération à l'angle postérieur et supérieur du pariétal droit, le diploé dans une étendue de 2 à 3 centimètres est détruit; les deux lames de tissu compacte sont percées à jour.

vec les deux
:tie des os de
éreuse.

ıs maxillaire
n est résulté
du côté des
› la destruc-
e l'ethmoïde.
› une ouver-
·n demi-lune
et en haut,
orbitaire du
› érodés sont
ı de la den-

·ént altérée,
ert, la paroi
une ouver-
le, du corps
ptérygoïde

qui devait
ıt à la fois
it aussi du

les deux os
ontaux.

e médiane
à quelque
les sinus

ıguis, les
ıru, ainsi
urs, avec
er et de
détruit.
tion qui
ieure de

avait, ou [illegible]
la face.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

et supérieur du pariétal droit, le diploé dans une
2 à 3 centimètres est détruit; les deux lames de tissu
ont percées à jour.

N° 324. — Moitié antérieure de la base du crâne avec les deux maxillaires supérieurs; destruction d'une grande partie des os de la face par une tumeur probablement de nature cancéreuse.

Presque tout l'orbite droit, l'os malaire et le sinus maxillaire supérieur du même côté, ont entièrement disparu. Il en est résulté une vaste perte de substance, qui s'étend à la fois du côté des cavités crânienne, nasale et orbitaire, par suite de la destruction de la partie moyenne du sphénoïde, du vomer et de l'ethmoïde.

Du côté de la face, cette vaste excavation présente une ouverture oblongue, limitée en bas par un bord coupé en demi-lune dans la portion alvéolaire du maxillaire supérieur, et en haut, par l'apophyse montante du même os, par la portion orbitaire du frontal, et par la grande aile du sphénoïde. Ces bords érodés sont criblés de trous, au point de les faire ressembler à de la dentelle.

La paroi de la fosse nasale gauche est profondément altérée, les cornets sont détruits, le sinus maxillaire est ouvert, la paroi interne de l'orbite a disparu. Dans le crâne, se voit une ouverture irrégulière, résultant de la destruction de l'ethmoïde, du corps du sphénoïde et de la moitié supérieure de l'apophyse ptérygoïde droite.

La tumeur, qui a produit ces immenses désordres, qui devait être de nature cancéreuse, occupait très-probablement à la fois les fosses nasales, les orbites et le crâne, et s'étendait aussi du côté de la face.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 325. — Moitié antérieure de la base du crâne avec les deux os maxillaires supérieurs; tumeur probable des sinus frontaux.

Cette partie du squelette présente en avant sur la ligne médiane une grande perte de substance, due très-probablement à quelque production organique, qui aura pris naissance dans les sinus frontaux ou dans la cavité même du crâne.

Les os propres du nez, l'ethmoïde, le vomer, les os unguis, les cornets inférieurs de chaque côté ont complétement disparu, ainsi que les apophyses montantes des os maxillaires supérieurs, avec la paroi interne de l'orbite, et une partie de leur plancher et de la voûte. Un fragment médian du frontal est également détruit. Il résulte de cette vaste perte de substance une excavation qui avait, en grande partie, détruit la partie médiane et supérieure de la face.

(Ancienne Académie de chirurgie.)

N° 325 *a*. — Base du crâne avec la partie supérieure de la face; vaste cavité résultant de la destruction d'une grande partie des os de la face.

On constate, sur cette pièce, la destruction complète des os propres du nez, et de la partie du frontal avec laquelle ils s'articulent. La partie inférieure des deux maxillaires supérieurs et leurs bords alvéolaires manquent en grande partie ; le vomer, les cornets et la partie moyenne de l'ethmoïde sont détruits. Il résulte de ces différentes pertes de substance, une vaste cavité arrondie pouvant contenir un gros œuf de dinde, et dont les parois présentent une disposition singulière.

La paroi inférieure manque à peu près complétement par suite de la destruction presque totale de la voûte palatine, qui n'est représentée que par une petite languette osseuse transversale, large de 1 millimètre, appartenant aux os palatins. La paroi supérieure très-anfractueuse, très-irrégulière, présente un grand nombre de petites loges, disposition aréolaire, qui lui donne un aspect kystique, multiloculaire, analogue à celle que l'on rencontre dans certains kystes des os. Les deux parois latérales présentent un aplatissement des sinus maxillaires qui sont, en grande partie affaissés, mais dont l'orifice interne a persisté. Toute la partie du squelette circonscrivant cette vaste cavité, a subi une hypertrophie notable, le coronal a acquis une épaisseur de 1 centimètre 1/2, cette hypertrophie qui est surtout remarquable, et limitée à la moitié de la base du crâne et à la face, se retrouve cependant encore à la moitié postérieure, mais à un degré moindre. Les os, dans la moitié antérieure du crâne, sont soudés, les sutures ont disparu. Il est probable que cette vaste cavité nasale, contenait une tumeur organique dont la nature ne peut être précisée aujourd'hui, et que la production morbide pénétrait dans les sinus maxillaires, et les petites cavités kystiques indiquées à la partie supérieure, et qu'elles pouvaient même lui servir de point d'origine, d'implantation. L'aspect rugueux, inégal du coronal, pourrait peut-être même faire supposer, qu'il s'agit ici de quelque production organique de nature syphilitique; mais ce n'est qu'une simple supposition.

(Professeur Jarjavay, 1868.)

N° 326. — Tête présentant une énorme exostose kysteuse, développée dans le maxillaire supérieur droit.

Cette pièce a été trouvée dans un cimetière. La tumeur a été décrite de la manière suivante, par Bordenave (*Mémoire sur les maladies du sinus maxillaire,* t. V, p. 252, in-4°) : « L'exostose,

« dont il est ici question, occupe tout le sinus maxillaire du côté « droit, et confond dans sa masse une partie des os voisins ; elle « fait particulièrement saillie en devant, et s'étend beaucoup vers « le bas. Sa longueur, prise depuis le bord inférieur de l'orbite « jusqu'en bas, a près de 6 pouces (16 centimètres) ; sa circonfé- « rence, mesurée dans l'endroit le plus saillant, depuis l'os de « la pommette, en passant sous l'os maxillaire et les ailes du « sphénoïde de ce côté, est d'environ 1 pied (33 centimètres). La « partie supérieure de l'os maxillaire fait saillie du côté de l'or- « bite, et en rétrécit la cavité. L'os unguis, confondu dans la « tumeur, est presque entièrement effacé. L'exostose, par son « volume, a détourné les os propres du nez à gauche, a oblitéré « entièrement la cavité droite des narines, et sa saillie du côté « gauche est telle, qu'elle répond presque au-dessous de l'os de « la pommette. La partie inférieure de l'os maxillaire, en s'éten- « dant vers le bas avec la maladie, a pris une direction inclinée « et oblique à gauche ; et les apophyses ptérygoïdes de ce côté « ont plus de longueur que de l'autre. L'os de la pommette est « confondu dans la partie supérieure et externe de la tumeur... « Cette exostose, extérieurement lisse et polie, est fort dure dans « sa partie supérieure ; inférieurement, la substance solide, de- « venue plus mince, manque en quelques endroits, et laisse par « là apercevoir l'intérieur de la tumeur : la substance de l'os y « est d'un tissu spongieux serré, presque semblable à de la « pierre ponce ; les parois en sont épaisses en général, et, dans « quelques endroits, elles ont environ 1 pouce (2 à 3 centimètres). »

La lésion est bornée aux os de la mâchoire supérieure du côté droit, les sutures persistent, la fente sphéno-maxillaire droite a 4 centimètres 5 millimètres de longueur, tandis que la gauche n'a que 3 centimètres. La longueur du canal sous-orbitaire est de 7 centimètres. La paroi interne du sinus maxillaire gauche est fortement repoussée en dehors, le sinus est atrophié, l'orbite gauche est déformé.

Cette énorme exostose est creusée d'une cavité centrale, qui la fait ressembler au spina-ventosa des membres. Cette cavité est évidemment déterminée par le développement de productions organiques dans les cavités intra-osseuses. C'est pour cette raison que M. Denonvilliers a placé cette pièce dans les tumeurs molles qui déterminent un kyste osseux, et non parmi les véritables exostoses.

(M. Beaupréau, ancienne Académie de chirurgie.)

N° 326 *a*. — Maxillaire supérieur droit ; kyste volumineux.

Le sinus maxillaire droit a acquis un développement considérable, il forme un kyste uniloculaire arrondi du volume du poing ou d'une grosse orange. Les parois en sont très-minces, l'os est

réduit à une lamelle qui a l'épaisseur d'une feuille de papier. Sa surface interne recouverte d'une membrane lisse, présente quelques rudiments de cloisons qui font un léger relief à sa surface. Le contenu de cette vaste tumeur n'a point été indiqué, il est aujourd'hui impossible d'en déterminer la nature. On trouve implantées sur un point de la circonférence de cet énorme kyste, deux dents molaires, qui indiquent le point de cet os qui correspondait au rebord alvéolaire complétement effacé.

(Professeur Nélaton.)

N° 226 *b*. — Moitié gauche du maxillaire inférieur; kyste multiloculaire.

Le maxillaire inférieur, dans sa moitié latérale gauche, a acquis un volume considérable; il forme une tumeur arrondie du volume d'une tête d'enfant; on reconnaît sur un des points, la coupe normale du maxillaire, qui a été divisé près de la ligne médiane, car, à ce niveau, on y distingue encore l'implantation des incisives et plus loin des premières molaires.

La tumeur, divisée en deux, présente un très-grand nombre de kystes, dont quelques-uns assez volumineux pourraient contenir une orange, d'autres plus petits une noix. Mais tous ces kystes paraissent isolés les uns des autres. Leurs cloisons sont complètes et formées, dans certains points, de minces lamelles de tissu osseux et de tissus fibreux qui tapissent leurs cavités. Ces kystes, dont le nombre est incalculable, renfermaient une matière liquide gélatiniforme, sur laquelle je ne possède aucuns renseignements. La périphérie de la tumeur présente la même texture que les cloisons, c'est-à-dire qu'elle est constituée par des lamelles ou plaques minces de tissu osseux, reliées entre elles par un tissu fibreux, également lamellaire. Dans aucun point de cette énorme tumeur, il ne m'a pas été possible de constater de déviation dentaire, et il me paraît aujourd'hui bien difficile de pouvoir déterminer exactement le point d'origine de cette tumeur et des nombreuses cavités kystiques qui la constituent.

(M. Ad. Richard, 1864.)

N° 227. — Tête d'adulte présentant une énorme tumeur osseuse située sur le côté droit de la face.

Vu l'importance de cette pièce, l'une des plus remarquables du Musée, je me propose d'en donner une description aussi complète que possible, avec les renseignements cliniques fournis par le donataire et M. Denonvilliers.

Le sujet auquel a appartenu cette tête était une femme de 36 ans. A l'âge de 4 ans, apparut, à l'angle externe de l'orbite

droit, précisément à la réunion de l'apophyse orbitaire externe du frontal avec l'os malaire, une tumeur dure, osseuse, grosse comme une lentille dans son principe, à laquelle l'auteur attribue pour point de départ le développement d'un polype, formé originairement dans le sinus frontal droit et qui s'accrut progressivement, de manière à comprimer les parois supérieure et interne de l'orbite et à expulser entièrement l'œil de cette cavité.

Dans l'espace de trente-deux années, qui se sont écoulées depuis le début de la maladie jusqu'à la mort, la tumeur a pris un tel développement, qu'elle représente une botte osseuse ovale, plus volumineuse que le crâne même dont elle dépend. La circonférence horizontale du crâne, prise au niveau des bosses frontales et de la protubérance occipitale, a 5 décimètres; sa circonférence verticale, au niveau des conduits auditifs, a 4 déc. 2 cent. La tumeur présente, dans sa plus grande circonférence 5 déc. 7 cent., et, dans le sens opposé 4 déc. 4 cent. Le poids de toute la pièce, tumeur et tête, est de 2 kilogrammes.

Le grand diamètre de cette tumeur est obliquement dirigé de droite à gauche, de haut en bas, et d'arrière en avant; une ligne verticale, abaissée de l'apophyse orbitaire externe du côté gauche, vient rencontrer son extrémité inférieure; quant à son extrémité supérieure, elle comble entièrement la fosse zygomatique, déborde à droite le niveau du crâne d'au moins 5 centimetres, et se prolonge en arrière jusqu'à l'apophyse mastoïde. Il résulte de cette disposition et des énormes dimensions de cette tumeur, qu'elle a envahi la face et pris complétement la place des os qui la constituent.

Il est impossible de déterminer quels sont les os qui correspondent à chaque région de cette énorme tumeur, mais on constate que ses connexions avec les os du crâne sont les suivantes : elles ont lieu au moyen du frontal et du temporal droits, avec lesquelles elle est si intimement unie, qu'elle semble en être une expansion, et l'on peut suivre les irradiations de ces os, jusque sur la partie moyenne du kyste osseux. L'os malaire est probablement compris dans la tumeur, mais on ne retrouve rien de l'apophyse ptérygoïde, des os propres du nez, des deux unguis, de l'ethmoïde, des os palatins, du maxillaire supérieur droit. A la place des fosses nasales, existe une large excavation, qui se prolonge jusque dans le crâne, et dans laquelle s'ouvrent les sinus frontaux. L'orbite droit est rempli par la naissance de la tumeur, le gauche est privé de paroi interne.

Le maxillaire supérieur gauche a été refoulé en dehors, en arrière et en haut, de telle sorte que le plancher de l'orbite, au lieu d'être horizontal est oblique, la fente sphénoïdale est très-resserrée. La voûte palatine, déviée de sa direction, est comme comprimée transversalement.

Quand on considère le développement énorme qu'a pris la tu-

meur du côté postérieur, on se demande comment le pharynx, la langue et surtout la mâchoire inférieure avaient pu se loger, entre elle et la colonne vertébrale. La mâchoire inférieure refoulée en bas avait probablement subi une véritable luxation, car, à droite, on ne trouve aucune trace de la cavité glénoïde, le conduit auditif externe droit a une direction verticale. L'apophyse zygomatique est transformée en une sorte d'épine osseuse, épaisse et forte, longue de 4 centimètres, comparable à l'apophyse styloïde, dont elle représente la direction.

A l'extérieur, la tumeur paraît formée d'un tissu osseux compacte, très-dur, lisse en avant, en bas et en dedans, très-inégal en arrière, et présentant là une multitude d'écailles denticulées, de grandeur inégale, et juxta-posées. Cette tumeur a été sciée et on constate quelle est creuse; ses parois, d'épaisseur inégale et variant entre quelques millimètres et 2 ou 3 centimètres, sont constituées par un tissu très-dense à la superficie, mais qui va en se raréfiant vers le centre. La surface interne est irrégulière, hérissée de prolongements osseux, prolongements au milieu desquels on aperçoit plusieurs excavations, tapissés par une lame de tissu compacte mince et polie. Dans l'observation il est indiqué qu'à l'état frais, la partie supérieure de la tumeur était remplie par une production polypiforme, née dans le sinus frontal, tandis que la partie inférieure était occupée par une masse de substance crétacée, imbibée d'une matière ichoreuse et fétide.

(M. Viallet, *Bulletin de la Fac. de méd.*, t. I^er^, année 1805, p. 72.)

N° 227 *a*. — Moitié droite du maxillaire inférieur, qui a été resequée près de la ligne médiane; kyste multiloculaire.

Au niveau de la coupe on constate les deux incisives, puis plus loin la canine, deux petites molaires et plus loin encore une grosse molaire. Il manque plusieurs dents.

La branche horizontale de cette moitié de maxillaire a acquis un volume considérable, celui d'un gros œuf de dinde; la tumeur présente une forme ovoïde, parallèle au corps de cet os. Elle faisait saillie à la fois du côté de la face interne et externe; ce dernier relief est notablement le plus considérable. Une coupe verticale pratiquée sur la tumeur, permet de constater qu'elle est formée d'un grand nombre de cavités kystiques de volume variable, mais dont trois ou quatre peuvent au moins loger une pomme d'api. Les cavités kystiques sont tapissées d'une membrane fibreuse assez fine, peu adhérente aux parois ; il existe des cloisons qui sont ostéo-fibreuses, c'est-à-dire qu'elles présentent des cloisonnements interosseux non continus, mais dont quelques-uns dans certains points ont une certaine épaisseur, et envoient comme

les polypes, des ramifications dans des directions différentes, qui se perdent dans les cloisons de diverses cavités. Dans un de ces kystes d'un volume assez considérable, situé près du point de section, on observe un contenu mollasse, comme fibrineux, composé d'un tissu fibreux filamenteux, auquel adhère de la matière gélatiniforme et qui flotte au milieu du liquide. Mais sur aucuns points de ces cavités ni des cloisons, il a été possible de constater l'existence de déviation dentaire, ou de saillie de la racine d'une dent. Je noterai cependant l'absence sur cette mâchoire de la seconde grosse molaire ; à sa place la gencive ne présente aucune trace de cicatrice, ce qui pourrait faire supposer qu'elle n'a jamais existé. Les racines de celles qui sont situées près du point de section, c'est-à-dire des incisives et de la canine, arrivent près de l'une de ces cavités kystiques, dans laquelle elles pouvaient faire saillie; leur sommet est même usé, érodé.

N° 327 *b*. — Moitié latérale gauche du maxillaire inférieur qui a été réséquée dans la totalité, pour une tumeur kystique multiloculaire qui occupe toute la moitié de la mâchoire.

Cette moitié de mâchoire a été réséquée sur un homme de 42 ans, qui s'était fait arracher, en 1838, deux dents molaires inférieures gauches; l'une d'elles fut cassée dans l'opération. Les racines restèrent dans l'alvéole. Neuf ans plus tard, en août 1847, se développa, au niveau de l'alvéole de la dent cassée, une petite grosseur qui s'accompagna de douleurs très-vives. A plusieurs reprises, le gonflement étant devenu considérable, on y pratiqua des incisions, suivies d'un écoulement très-abondant, sans qu'il en résultât aucun soulagement pour le malade, ni aucune diminution de la tumeur, qui fit au contraire de rapides progrès.

Quand ce malade vint consulter M. Mayor père, son état était pitoyable, les douleurs incessantes qui s'irradiaient dans le cou et derrière la tête le privaient de sommeil. La tumeur faisait saillie aussi bien du côté de la bouche qu'extérieurement ; la langue était refoulée sur l'isthme du gosier; la compression exercée par la tumeur, au voisinage du larynx, s'opposait à la mastication qui n'était plus possible. On sentait sous le doigt la crépitation parcheminée de Dupuytren ; le diagnostic fut porté, et M. Mayor pratiqua la resection et la désarticulation de la moitié gauche de la mâchoire. Cette opération fut pratiquée en 1848.

Sur la pièce, on constate que la tumeur formée par la portion gauche du maxillaire inférieur, a acquis un volume considérable; elle a environ 15 centimètres dans son diamètre antéro-postérieur, et 12 dans son diamètre vertical. On retrouve la coupe de la mâchoire sur un côté de la masse morbide, avec trois dents. Une incision verticale permet de voir que toute cette énorme tumeur est

formée par des kystes multiloculaires, offrant une série de loges incalculables, de volume variable, dont les plus grosses peuvent loger une noix. Ces cavités sont tapissées par une membrane fibreuse, mince, peu adhérente aux parois, et qui a la plus grande analogie avec la muqueuse du sinus maxillaire. Ces cavités dont les parois sont moitié osseuses moitié fibreuses, contenaient un liquide filant, visqueux, jaune rougeâtre. M. Magitot dans son mémoire sur les kystes des mâchoires, n'hésite point à classer cette pièce dans les kystes multiloculaires périostiques.

Deux hypothèses se présentent ici pour expliquer l'origine de cette tumeur. La première, les kystes, seraient développés aux dépends du périoste des racines d'une molaire fracturée dans une tentative d'extraction. La seconde, la tumeur aurait pris naissance aux dépens des follicules de la dent de sagesse, qui d'après l'observation n'aurait point paru.

(M. Mayor, de Genève, *Soc. de chir.*, t. VII, p. 159, 1856.)

N° 327 c. — Moitié latérale droite du maxillaire inférieur présentant une tumeur fibreuse très-volumineuse.

Cette tumeur égalant presque une tête d'adulte, a été enlevée sur une femme de 34 ans ; elle avait débuté vers l'âge de 18 ans environ ; elle a grossi très-lentement. Au bout de cinq ans, elle avait acquis environ le volume d'un gros œuf de poule. A cette époque, une tentative incomplète d'extraction fut faite; la maladie avait débuté au niveau des grosses molaires droites.

Au bout d'un an, la tumeur récidiva, c'est-à-dire que l'ablation étant incomplète, elle continua à se développer et cela avec une assez grande rapidité. La tumeur siégeant à droite dépassait à gauche la symphyse du menton, descendait au moment de l'opération au niveau de la partie moyenne de la région cervicale, et remontait jusqu'à la pommette. La peau n'était point adhérente ; la tumeur n'était point douloureuse ; par son volume, elle gênait seulement dans les mouvements de la mâchoire, la phonation, la mastication et la déglutition. Cette masse morbide avait une grande dureté dans certains points; cependant, on sentait un claquement parcheminé. Il existait un grand nombre de bosselures. Presque toutes les dents de la moitié droite de la mâchoire étaient fortement ébranlées ou manquaient. Le maxillaire a été séparé sur le côté gauche, au niveau de la partie moyenne de sa branche horizontale; et à droite, un peu en arrière de la limite de la masse morbide.

Examinée immédiatement après l'opération, la tumeur pesait 1,125 grammes. Au milieu de cette masse, en dedans, on distingue encore l'arcade alvéolaire qui a presque conservé sa courbure normale. On compte sept dents sur le revers alvéolaire, la

plupart sont vacillantes. Toute la tumeur est dure, bosselée, de consistance inégale, les unes très-dures, les autres plus molles.

La tumeur, dans sa partie la plus large, a 1 décimètre 50 centimètres; au niveau de la symphyse du menton, 1 décimètre. Sa hauteur est de 2 décimètres, sa longueur de 3.

Une coupe pratiquée sur cette masse, permet de constater que sa plus grande partie est composée de tissu osseux, éburné, divisé en plusieurs morceaux de volume variable, séparés, et unis par du tissu fibreux. Tout à fait en bas et à la périphérie, on peut dans certains points soulever une lamelle osseuse d'enveloppe mince, comme parcheminée. Cette lamelle qui se retrouve plus ou moins marquée sur tout le pourtour, est manifestement formée par l'os lui-même dilaté et aminci. L'examen microscopique de cette masse a été fait par M. le professeur Robin, qui a constaté qu'elle était formée exclusivement par les éléments du tissu osseux et fibreux. Il a donc paru à M. Bauchet, et c'est sa conclusion, qu'il s'agit ici d'une tumeur fibreuse, qui en se développant a refoulé en dehors le tissu osseux du maxillaire inférieur. Cette tumeur se serait ensuite ossifiée en grande partie.

(M. Bauchet, thèse de 1854, p. 13.)

N° 327 *d*. — Moitié droite du maxillaire inférieur; cavité kystique purulente.

Ce maxillaire provient d'un homme d'environ 45 ans; au niveau de la symphyse, il présente un gonflement très-notable, dû principalement à la projection en avant de sa lame antérieure, qui est devenue beaucoup plus vasculaire, érodée et présente même de nouvelles sécrétions osseuses périostiques. A ce niveau, le périoste était décollé.

A l'intérieur, on trouve une cavité kystique qui contenait du pus. Ce kyste commence à droite, au niveau de la racine de la dent canine, et se prolongeait du côté gauche, à travers la cloison de la symphyse; il s'étendait même loin de ce côté. Dans la moitié droite de ce kyste, la seule qui existe aujourd'hui, et qui présente des anfractuosités irrégulières, on trouve deux racines des dents incisives, privées de leur périoste et plongeant dans la partie antérieure de cette cavité. M. Magitot, dans son travail sur les kystes des mâchoires, s'exprime ainsi : « Nul doute que « ce périoste n'ait servi à constituer la paroi kystique elle-« même. »

(M. Houel, *Bul. Soc. Anat.*, 1847, t. XX, p. 89.)

N° 327 *e*. — Moitié gauche du maxillaire inférieur; exostose éburnée avec des points nécrosés.

Cette moitié du maxillaire inférieur présente un gonflement

fusiforme du corps et de la branche. La tumeur paraît avoir pour limite en avant, une des petites molaires qui reste implantée dans la mâchoire; 5 millimètres environ en dedans du point de section, en arrière ; la tuméfaction comprend l'apophyse coronoïde, et s'arrête au col du condyle. Ce dernier est intact. Les grosses molaires et la dent de sagesse manquent sur le rebord alvéolaire ; à leur place, ce bord est rugueux, inégal, couvert de nombreuses végétations molles et osseuses, laissant entre elles des cavités anfractueuses.

La surface de l'os présente aussi bien à la face interne qu'à l'externe, des rugosités dues évidemment à de nouvelles sécrétions périostiques, et à la face externe, outre les nombreux trous vasculaires que l'on observe, on constate l'existence de deux ou trois orifices dont un assez large; véritables cloaques qui pénètrent profondément dans la tumeur et arrivent sur des points nécrosés.

Une coupe pratiquée parallèlement à l'axe de la mâchoire, permet de constater que l'os a subi une dilatation ampulaire, et à la circonférence de la tumeur, on distingue assez nettement sur certains points l'os ancien refoulé excentriquement. Le centre de la tumeur qui se confond presque partout avec la lame périphérique, est composé d'un tissu osseux très dense, éburné, contenant une très-grande quantité de phosphates calcaires. C'est donc un exemple remarquable d'exostose éburnée de la moitié gauche du maxillaire inférieur, avec des points nécrosés ; mais je n'ai pu constater de dent incluse dans cette tumeur, ou de relation avec une des racines.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 327 *f*. — Tumeur du maxillaire inférieur, qui occupe tout le corps de l'os et la branche gauche; la resection a été opérée à droite près de l'angle de la mâchoire; tumeur fibro-cartilagineuse.

Cette pièce a été recueillie sur un homme de 38 ans ; la maladie avait débuté vers l'âge de 16 ans, et il fut opéré à Bordeaux pour la première fois par M. Molinié. Le mal récidiva assez promptement, l'opération ayant été probablement incomplète. La nouvelle tumeur se développa lentement, mais elle finit par acquérir un volume considérable, et c'est le 20 mai 1856 que cette masse énorme fut enlevée. La tumeur occupait toute la joue gauche et le menton; la mesure prise d'une oreille à l'autre en passant par l'extrémité du menton, était de 47 centimètres, et d'un angle de la mâchoire à l'autre, en passant en avant du menton, de 33 centimètres. La bouche restait toujours largement béante; il s'écoulait constamment un liquide sanieux et fétide, composé de salive et de pus. Toute la moitié gauche du maxillaire inférieur est dé-

pourvue de dents. A partir de la ligne médiane, vers la droite, le corps du maxil aire inférieur était également un peu augmenté de volume, dépourvu de ses dents ; et la muqueuse était ulcérée ; l'ulcération qui était profonde à bords déchiquetés, constituait une cavité constamment pleine de pus, que le malade ne pouvait vider qu'en penchant la tête. Ces ulcérations remontaient à deux ans environ.

La tumeur, examinée après son ablation, paraît manifestement développée dans le maxillaire inférieur ; elle occupe toute la branche gauche, la partie gauche du corps ainsi que les deux tiers antérieurs du côté droit. La portion gauche offre du condyle gauche à la symphyse une longueur de 21 centimetres environ et une épaisseur de 10 centimètres. Le poids total était de 800 grammes. Cette portion, de mâchoire assez résistante dans la plus grande partie de son étendue, semble constituée par une expansion du tissu osseux aminci, de manière à former une vraie coque. Dans quelques points, la coque osseuse disparaît pour faire place à un tissu de consistance fibreuse. Le bord alvéolaire et le bord inférieur se perdent dans la forme cylindrique de l'os malade ; le premier se reconnaît à deux dents qui sont restées implantées. A l'extrémité supérieure on retrouve le condyle, avec ses dimensions et sa forme ordinaires, mais immédiatement au-dessous de la surface d'incrustation, l'os est comme boursouflé. L'apophyse coronoïde a pris la forme d'un mamelon à peine saillant.

La portion droite présente un volume de moins en moins considérable ; c'est la même lésion qui va s'amoindrissant ; seulement sa face interne présente une cavité avec ramollissement, qui pénètre dans la production morbide. Une fente pratiquée dans toute la longueur de la portion gauche, permet de constater que, sous la coque osseuse très-mince et friable, existe un tissu d'apparence cartilagineux, ou mieux fibroïde, d'une consistance variable d'un point à l'autre, mais toujours assez dense, avec des ilots osseux, épars ça et là.

L examen microscopique a montré que cette tumeur était formée en grande partie de tissu fibreux, avec quelques corpuscules de cartilages perdus dans la trame. Le malade a guéri.

(M. Denucé, *Bul. Soc. de chir.*, t. X, p. 338.)

N° 327 *g*. — Tumeur fibreuse volumineuse de la moitié latérale gauche du maxillaire inférieur.

Cette pièce a été enlevée chez une jeune fille de 15 ans et demi. Un an avant, sans cause connue, elle remarqua qu'elle portait au niveau de la première molaire gauche, une tuméfaction de la forme et de la grosseur d'une amende, occupant toute la hauteur de la face externe du maxillaire. Ce n'est que beaucoup plus tard, au bout de six mois, que la tumeur se montra à la face in-

terne de l'os. A partir de ce moment, elle s'accrut rapidement.

Au moment de l'opération, la tumeur se présentait sous la forme d'une masse sphéroïdale siégeant à la partie inférieure gauche de la joue, et du volume d'une tête de fœtus à terme; la bouche était envahie par une portion considérable de la tumeur, et la langue se trouvait refoulée en arrière et à droite de la cavité. Cette portion de tumeur était rouge, ulcérée et avait donné lieu à des hémorragies abondantes. L'extirpation en fut faite à l'aide de deux resections pratiquées, l'une au niveau de la symphyse du menton, l'autre vers le milieu de la branche montante.

La tumeur est ovoïde, assez lisse et régulière à sa surface; à son bord supérieur on distingue une des grosses molaires et deux incisives, les autres dents manquent. Une coupe pratiquée dans le grand diamètre de la masse, a permis de constater que la tumeur avait une coloration d'un blanc grisâtre; son aspect était grenu, chagriné, et rappelant assez bien la coupe d'une pomme de terre. La masse paraît d'un aspect identique dans toute son étendue et d'une assez grande consistance; elle est enveloppée par une mince lamelle de tissu osseux périphérique, constituée par l'os dilaté, aminci; elle lui adhère assez intimement, quoiqu'il soit assez facile de l'en séparer dans certains points. La lamelle osseuse manque dans quelques points où elle est remplacée par un membrane fibreuse.

L'examen microscopique, fait par M. Robin, a montré que la tumeur était constituée par un tissu fibreux, parsemé de trabécules osseux, contenant extrêmement peu de vaisseaux. La malade a guéri.

(Professeur Nélaton, *Gazette hebdomadaire*, 1864.)

N° 327 *h*. — Trois photographies de la malade avant l'opération.

N° 327 *i*. — Tumeur volumineuse osteo-fibreuse de la moitié droite du maxillaire inférieur.

Cette pièce a été recueillie sur une femme de 20 ans; la tumeur s'était manifestée quatre ans environ avant l'opération, et son point de départ était au niveau de la dent de sagesse, sur le bord alvéolaire externe. Son accroissement a été lent, progressif, et elle a acquis environ le volume du poing. Elle occupe les deux faces de l'os; elle avait envahi toute la cavité buccale; à peine restait-il une petite place pour la langue, qui était rejetée en arrière et du côté opposé. Le maxillaire a été reséqué au niveau de la symphyse, et désarticulé d'avec le temporal.

La tumeur, de forme ovoïde, bosselée, inégale à sa surface, a

partout une assez grande densité élastique. On distingue nettement la surface de section et le condyle qui est normal, mais l'apophyse coronoïde fait partie de la masse morbide. L'os maxillaire paraît surtout s'être développé aux dépens de la face antérieure et de son bord inférieur. Le supérieur, élargi, présente à son extrémité interne une incisive et la canine, mais il n'existe aucune molaire. Une coupe verticale, pratiquée parallèlement à l'axe de l'os, permet de constater qu'au niveau de la tumeur, la branche horizontale et verticale de la mâchoire a été détruite. Cette partie est remplacée par un tissu dense fibreux, au sein duquel on constate la présence d'un grand nombre d'éléments osseux, de forme variable, la plupart disposés en forme d'aiguilles, qui rayonnent du centre à la circonférence. Cette disposition est surtout très-accusée au niveau du bord inférieur ; quelques-unes de ces aiguilles sont manifestement des productions nouvelles. Il s'agit donc ici d'une tumeur fibreuse du maxillaire inférieur.
(Professeur Nélaton, 1864.)

N° 327 *j*. — Tumeur du volume d'une grosse noix, qui siégeait sur le bord alvéolo-dentaire du maxillaire inférieur, au niveau de la première grosse dent molaire droite.

Cette tumeur, composée d'une trame dense, formée de tissu fibreux, était peu adhérente à la mâchoire, il fut facile après l'incision de la paroi du kyste de l'énucléer, excepté cependant dans un point assez restreint, par lequel elle adhérait fortement au maxillaire. Cette tumeur fibreuse contient dans son intérieur une portion osseuse, qui représente environ un quart de la masse totale. Dans la partie fibreuse sont logées deux dents, dont une petite molaire,
(Professeur Nélaton, 1866.)

Article 3.

ALTÉRATIONS DES OS DES MEMBRES

Cinq pièces seulement se rapportent à cet ordre d'altération osseuse, n°s 328, 329, 330, 331, 332. Les trois premières sont des exemples de cette altération particulière aux os longs et spécialement du tibia, qui a été désignée fort improprement par les auteurs sous le nom de *Spina ventosa*. La

quatrième, qui est un humérus, présente à son extrémité inférieure une lésion qui paraît avoir la plus grande analogie avec les trois précédentes. Enfin la cinquième est un pied, dont le calcanéum extrêmement développé, est creusé d'une cavité centrale qui, comme pour les pièces n^os^ 328, 329, 330, 331, devait être remplie par une production morbide sarcomateuse, qui avait en grande partie détruit les os, sans cependant en rompre la continuité, l'os ayant été renforcé par des productions nouvelles périphériques.

N° 328. — Portion supérieure du fémur droit; dilatation du canal médullaire par une tumeur.

Cet os, qui paraît avoir appartenu à un homme fort et robuste, présente, à 2 centimètres au-dessous du petit trochanter, un commencement de dilatation qui va en progressant de haut en bas, de manière à atteindre vers son tiers inférieur plus de 25 centimètres de circonférence. Cette ampliation porte seulement sur les parois, de sorte que la portion malade, excavée, ressemble exactement à un cornet renversé.

La cavité ne contient ni tissu aréolaire, ni tissu réticulaire; elle est tapissée de tous côtés par du tissu celluleux, régulièrement creusé d'excavations comparables aux impressions digitales que l'on voit à l'intérieur du crâne. En haut, elle se continue avec le canal médullaire; en bas, le pourtour des parois est assez mince, finit par disparaître, d'où résultent une série d'échancrures profondes et de saillies considérables. Les parois diminuent d'épaisseur de haut en bas, et leur continuité est interrompue par des trous, des fentes et des lacunes de plus en plus prononcées, à mesure qu'on les examine plus près de la partie inférieure. La surface extérieure couverte en haut de mamelons arrondis, est en bas hérissée de masses plus ou moins pointues, formées d'aiguilles osseuses très-déliées. Tout fait supposer qu'il s'est développé une tumeur dans le canal médullaire, qui a produit sa dilatation, son éclatement et sa destruction dans sa partie inférieure. La présence des stalactites prouve qu'il y a eu en même temps un travail d'hypérostose.

N° 329. — Squelette de la jambe droite, sur laquelle on voit un magnifique exemple de spina-ventosa.

Le tibia dans sa moitié supérieure est boursouflé, et transformé en une cavité, au moins du volume d'une tête d'adulte, la moitié inférieure de cet os, à l'exception d'une légère augmen-

tation de vascularisation, est normale. La tumeur formée par la moitié supérieure du tibia, a un diamètre vertical de 20 centimètres ; mesuré transversalement, son diamètre horizontal est de 15 centimètres ; d'avant en arrière, le même diamètre est de 18 centimètres. La circonférence varie de 50 à 55 centimètres; mesurée verticalement, la hauteur varie suivant le côté de 62 à 64 centimètres.

La forme de cette cage osseuse est celle d'une sphère irrégulière, un peu allongée dans le sens vertical, et aplatie à sa partie supérieure, où l'on voit deux larges excavations, encore encroûtées de cartilage, et profondes de 20 à 25 centimètres, qui recevaient les condyles du fémur.

Les parois, d'ailleurs assez minces, de cette vaste cavité, sont constituées par des dépôts osseux de nouvelle formation, déposés tantôt sous forme de plaques, tantôt d'aiguilles, ce qui donne à cette tumeur un aspect extérieur très-irrégulier. De distance en distance, existent des ouvertures de formes et de dimensions variées ; à la surface existent aussi de nombreux sillons, dont quelques-uns devaient donner passage à des vaisseaux. La surface intérieure est tapissée de tissu osseux d'aspect celluleux, disposé irrégulièrement. La cavité intérieure était remplie probablement par un tissu sarcomateux. Le péroné est aplati latéralement dans le point qui correspond à la tumeur; il est soudé avec elle, et refoulé en dehors, d'où résulte un élargissement de l'espace interosseux.

N° 330. — Tibia et péroné droits; dilatation de la partie supérieure du tibia, spina-ventosa.

La cavité osseuse est développée aux dépens du tiers supérieur du tibia, le diamètre vertical et antéro-postérieur de la tumeur et de 14 centimètres. L'aspect de la coque osseuse, ainsi que celui de la cavité, est identique à la pièce n° 329; seulement la moitié interne de la coque osseuse manque, elle a été détruite par la macération. Une libre communication existe entre la cavité de la tumeur et la portion du canal médullaire située au-dessous; plusieurs couronnes de trépan appliquées sur la face interne du tibia, permettent de voir le canal médullaire dans toute son etendue, et de s'assurer qu'il n'est point altéré. Le péroné intact est aplati au niveau de la tumeur à laquelle il est soudé, en même temps qu'il est légèrement refoulé en dehors, d'où résulte que la largeur de l'espace interosseux est légèrement augmentée.

N° 331. — Moitié inférieure du bras, avant-bras et main gauche, avec conservation des muscles, des vaisseaux et des nerfs; sarcome de l'extrémité inférieure de l'humérus.

La moitié inférieure de l'humérus est profondément altérée; à partir de la section de cet os, le canal médullaire s'élargit assez rapidement, de manière à représenter bientôt une tumeur du volume d'une tête d'adulte. Au milieu des parties molles conservées et desséchées, il est assez difficile de distinguer la texture des parois de cette vaste poche ; cependant on peut s'assurer que : 1° elles sont uniquement osseuses; 2° plus bas, et à mesure que les dimensions de la tumeur augmentent, du tissu fibreux contribue à les former, et sert de soutien à des plaques osseuses très-irrégulières, séparées les unes des autres par des intervalles plus ou moins étendus : comme si l'os avait été détruit par une puissante pression exercée de dedans en dehors ; 3° l'intérieur de la poche était occupé par des productions morbides, *probablement un sarcome*, auxquelles la matière osseuse était mêlée. L'extrémité articulaire humérale a été envahie et est englobée dans la tumeur; mais le cubitus et le radius sont exempts d'altération.

Les parties molles voisines sont déviées de leur direction, et plus ou moins comprimées ou distendues, les muscles brachial antérieur et triceps brachial sont étalés en membranes, les nerfs sont aplatis, l'artère brachiale n'est point oblitérée.

(Professeur Thillaye.)

N° 332. — Squelette de la jambe et du pied droit; cavité développée au centre du calcanéum.

Le calcanéum, l'astragale, le scaphoïde et le cuboïde sont soudés ensemble. Le calcanéum a pris un développement considérable; il a quatre ou cinq fois son volume ordinaire, il est boursouflé, étalé suivant sa largeur, et forme une tumeur aplatie de haut en bas, arrondie sur les côtés, et sur laquelle se détachent plusieurs bosselures; l'une, placée en dedans, est grosse comme un œuf, elle se prolonge au-dessous du scaphoïde et du premier cunéiforme. Une autre plus considérable encore et bilobée, se voit en dehors; sur la partie antérieure de cette dernière, au-devant et au-dessous de la malléole externe, existe un trou arrondi, de plus de 2 centimètres de diamètre, par lequel on pénètre dans une cavité occupant le centre de l'os. La circonférence de l'os prise horizontalement n'a pas moins de 34 centimètres; d'un côté à l'autre ainsi que d'avant en arrière, son diamètre est de 10 centimètres.

La surface de l'os est rugueuse et criblée de trous vascu-

laires; en dedans et en dehors, on remarque des gouttières profondes, destinées au muscle fléchisseur propre du gros orteil et aux deux péronés latéraux. En haut la partie inférieure de l'astragale paraît enchassée dans la tumeur. L'articulation tibio-tarsienne est saine.

Une coupe verticale placée au-devant de l'articulation du cou-de-pied, partage la tumeur en deux moitiés, l'une antérieure, l'autre postérieure, et l'on constate que le centre de la tumeur est occupé par une cavité irrégulière, à parois assez minces dans tous les sens, excepté en haut, où il existe des anfractuosités correspondantes aux bosselures précédemment indiquées. L'intérieur de cette cavité est tapissé par du tissu celluleux; il est probable qu'elle était remplie par une production sarcomateuse.

CHAPITRE VII.

Nécroses

Les pièces comprises dans ce chapitre sont très-nombreuses; aussi je les diviserai en deux articles : 1° Nécroses des os de la tête; 2° Nécroses des os des membres.

Article premier.

NÉCROSES DES OS DE LA TÊTE

Vingt-trois pièces se rapportent à cet ordre de lésion; pour dix-sept pièces la nécrose est bornée au crâne, pour deux numéros, 340 et 340 *a*, elle occupe à la fois les os du crâne et de la face; enfin pour quatre numéros, 344, 344 *a*, 344 *b*, 344 *c*, la nécrose est limitée au maxillaire inférieur, et il s'agit de nécrose phosphorée.

Les pièces de nécroses relatives à la voûte du crâne sont, les unes limitées au frontal, n^os^ 333, 337, 338 *a*, 343, 343 *a*, les autres au pariétal, n^os^ 334, 336; d'autres occupent à la fois le frontal et le pariétal, n^os^ 335, 338, 339, 339 *a*, 341, 342; enfin, pour un certain nombre de pièces, l'altération osseuse s'étend à presque tous les os de la voûte, n^os^ 339 *b*, 339 *c*, 339 *d*. Quelques doutes sur la nature de la lésion, malgré quelles aient été classées dans cette catégorie, peuvent s'élever pour deux pièces, n^os^ 343 et 343 *a*; mais alors il serait très-difficile de déterminer aujourd'hui la classe que l'on

devrait leur assigner, à moins de regarder ces lésions comme produites par une plaie des os, et l'on sait que ces plaies osseuses sans fractures, s'observent encore assez fréquemment.

Pour sept de ces pièces, n^os^ 337, 338, 338 *a*, 339 *b*, 339 *d*, 340 *a* et 342, les lésions m'ont paru assez remarquables pour que je doive m'y arrêter un instant; il me paraît y avoir avantages à les rapprocher, et à les comparer les unes aux autres. Pour les deux premières pièces n^os^ 337 et 338, il ne me paraît y avoir aucun doute; la nécrose est de nature syphilitique, elle est du moins indiquée comme telle par les auteurs. Pour les autres pièces la cause n'a point été suffisamment indiquée; je crois devoir cependant rapporter ces nécroses à la syphilis; l'aspect général de la lésion sur ces pièces, m'a paru essentiellement différer de la nécrose ordinaire.

En effet l'altération est beaucoup plus étendue; ensuite il est rare qu'elle occupe toute l'épaisseur de l'os; elle est ordinairement bornée à sa surface externe, qui devient très-rugueuse, inégale; elle est parsemée de petits mamelons arrondis, dont les bords sont comme en voie de cicatrisation. Ces mamelons sont séparés les uns des autres par de petites excavations, qui sont probablement le résultat de parcelles osseuses exfoliées. Dans cette forme, les séquestres seraient donc très-petits et s'exfolieraient d'une manière insensible. Mais un point que je considère comme très-important, et qui est précisément l'inverse de ce que l'on observe dans les nécroses ordinaires, c'est que l'os est très-vasculaire; il est criblé de nombreux trous, qui livrent passage à des vaisseaux. Cette disposition donne à cette forme de nécrose une grande ressemblance avec la carie.

N^o^ 333. — Portion de tête comprenant la moitié du frontal et du sphénoïde, l'orbite et la mâchoire supérieure du côté gauche; nécrose du frontal.

Le frontal, au niveau de la bosse de ce nom, présente une nécrose peu étendue, la pièce nécrosée est arrondie, et n'a environ qu'un centimètre de diamètre; elle est circonscrite par une fente qui, en haut, s'étend jusqu'à la cavité crânienne, en bas existe

une gouttière profonde. Le cercle osseux qui environne la partie mortifiée, présente des stries et des pertuis vasculaires.

N° 334. — Moitié droite de la voûte du crâne; nécrose du pariétal.

Sur le milieu du pariétal droit, existe une plaque triangulaire dont les côtés ont 4 centimètres d'étendue, qui est cernée par une rainure étroite et superficielle. Le séquestre est blanc mat et nullement vasculaire, tandis que les parties environnantes offrent des orifices vasculaires multipliés.

N° 335. — Voûte du crâne, le tiers antérieur du pariétal droit, et une portion du frontal du même côté sont frappés de nécrose.

Cette nécrose, du diamètre de 10 centimètres dans tous les sens à peu près quadrilatérale, est très-nettement et très-régulièrement circonscrite; elle ressemble assez bien à une région tracée sur une carte géographique. La rainure qui sépare la pièce nécrosée est si bien tranchée, qu'elle semble avoir été tracée avec un burin; une petite portion de la suture sagittale et de la suture fronto-pariétale droite entre dans la composition de cette rainure. La surface de la pièce nécrosée est lisse, compacte et présente par place quelques légères érosions.

A la face interne du crâne, on trouve également deux sillons profonds circonscrivant des pièces nécrosées, l'une petite, l'autre plus grande, quoique encore inférieure en étendue à la nécrose externe; aussi ces sillons ne correspondent point à ceux de l'extérieur. De nombreux sillons vasculaires existent de ce côté à la face interne du crâne. Le poids de la pièce est de 360 grammes.

(Professeur Desault.)

N° 336. — Voûte du crâne; nécrose du pariétal gauche.

Sur la partie moyenne du pariétal gauche, on remarque une petite plaque osseuse de 3 centimètres de longueur, sur 1 de largeur, lisse, blanche, compacte, nécrosée. Cette nécrose n'est point circonscrite par une gouttière nette et bien marquée, mais par de petites érosions avec des excavations, qui font que l'altération s'étend assez loin sur la surface externe du pariétal. Dans quelques points, les érosions intéressent toute l'épaisseur de l'os qui se trouve perforé.

La table interne du pariétal est altérée dans une bien plus

grande étendue que l'externe, elle a un aspect vermoulu; la pièce pèse 300 grammes.

N° 337. — Voûte du crâne; nécrose qui avait été désignée par Desault sous le nom de nécrose vénérienne.

L'altération occupe la moitié droite du frontal, on voit à sa face externe une plaque nécrosée. Cette plaque présente 8 centimètres de longueur sur 4 de largeur. Elle est divisée en deux portions distinctes : l'une supérieure plus petite, l'autre inférieure plus grande. Chacune de ces plaques est circonscrite par une gouttière assez profonde, celle de la grande plaque est surtout très-accusée à sa partie externe, où l'on trouve un pertuis qui traverse l'os de part en part. La surface externe des deux séquestres a une couleur brunâtre, elle est rugueuse, inégale comme si cette face avait été érodée; le fond de ces érosions est en outre criblé de trous vasculaires, on y trouve encore de petits séquestres parcellaires. L'affection y paraît en voie de progression, tandis que, sur les bords dans beaucoup de points, l'aspect lisse et arrondi des contours ferait croire à une réparation. Cette double apparence donne à cette forme de nécrose un aspect tout particulier, qui est bien en effet spécial à la nécrose syphilitique, sur laquelle on trouve un mélange alternatif d'altérations progressives avec des cicatrisations évidentes.

La table interne dans toute l'étendue de la voûte du crâne, porte la trace d'une vascularisation très-notable; cette table est criblée de petits trous qui, sont surtout évidents au niveau des deux bosses frontales, mais ils sont principalement développés dans la fosse qui correspond à la nécrose. Il s'est même fait dans ce point une sécrétion osseuse abondante, qui a transformé l'excavation en bosse, il existe une espèce d'exostose. On constate aussi à ce niveau deux orifices assez larges, formés par la destruction de la table interne, et nous avons déjà vu qu'une de ces petites excavations communiquait avec la gouttière qui limite la circonférence interne de la grande plaque nécrosée. Ce crâne n'a pas sensiblement augmenté d'épaisseur, son poids est cependant considérable, il est de 505 grammes.

(Professeur Desault.)

N° 338. — Voûte du crâne; nécrose syphilitique.

L'altération a été indiquée par Desault sous le nom de *nécrose vérolique*. Ce crâne, comme le précédent, est remarquable par sa pesanteur comparée à l'épaisseur des parois. Il pèse 425 grammes.

L'altération que présente ce crâne est double, la nécrose la moins étendue porte sur la moitié droite du coronal, elle est sans sillon de délimitation bien accusé. La surface extérieure à ce niveau est rugueuse, dense, inégale, parsemée de nombreuses excavations, qui renfermaient très-probablement des parcelles osseuses, mortifiées Ces excavations circonscrivent des îlots de substances osseuses qui, à l'exception d'une plus grande vascularisation, paraissent normaux.

La seconde plaque de nécrose, beaucoup plus étendue que la première, n'a pas moins de 12 à 15 centimètres dans tous les sens, elle comprend à la fois la plus grande partie du pariétal droit, la suture sagittale, une petite portion du pariétal gauche et l'angle supérieur de l'occipital. Cette plaque de nécrose est délimitée par un sillon large et profond, obliquement taillé de haut en bas et de dehors en dedans. La surface externe de cette large portion osseuse est criblée de petits enfoncements produits par des séquestres parcellaires, qui ne dépassent pas le diploé; cette surface présente dans certains points des saillies qui, sans nul doute, sont le résultat d'un produit de nouvelle secrétion ; en outre, elle est très-vasculaire, criblée de trous assez larges. On observe encore certains points d'un aspect plus blanc, circonscrivant des érosions, points dans lesquels la surface de l'os est à peu près normale, et dont la circonférence paraît en voie de cicatrisation. Cette disposition particulière me paraît le propre des nécroses syphilitiques.

Cette nécrose, si étendue à l'extérieur, n'occupe qu'une très-petite portion de la table interne, où elle est bornée à la fosse pariétale droite, qui est creusée d'enfoncements profonds juxtaposées, comparables à des alvéoles. Le reste de la face interne est parcourue par de nombreux sillons vasculaires sur le sommet de la tête; vers le milieu de la suture sagittale une couronne de trépan a été appliquée je ne sais dans quel but.

(Professeur Desault.)

N° 838 *a*. — Voûte du crâne; nécrose du frontal.

Sur cette voûte, on observe une large nécrose qui occupe presque tout le coronal, et s'étend particulièrement du côté droit. Le sillon de séparation est surtout prononcé à la partie gauche ; à la partie supérieure de ce côté il pénètre jusque dans la cavité crânienne. La surface externe de cette large plaque nécrosée, lisse, presque normale dans certains points, est creusée dans d'autres, de petites cavités cratériformes qui ont été produites par de petits séquestres parcellaires; il existe, en outre, une assez grande vascularisation.

La face interne, au niveau de la plaque de nécrose, est rugueuse,

inégale, criblée de trous; le reste de cette face, dans toute l'étendue, présente de nombreux sillons aboutissant à des trous vasculaires. Cette lésion me paraît encore devoir appartenir, quoique l'on manque de renseignements, à une nécrose syphilitique. Le crâne, notablement augmenté de densité, a un poids relativement considérable.

N° 338 *b*. — Séquestre de nécrose très-étendue d'un des pariétaux.

Ce séquestre a une longueur de 14 centimètres sur 10 de largeur. Il ne présente à la surface aucune trace de vascularisation, l'os a été très-probablement frappé de mort d'emblée. Ce séquestre, dans une moitié environ de son étendue, est borné à la lame superficielle; dans l'autre moitié, il occupe presque toute l'épaisseur de l'os, dans certains points on retrouve même intact la lame vitrée, qui ne présente également aucune trace de vascularisation. Je ne possède aucun renseignement sur l'étendue de cette vaste mortification.

(M. Voillemier, 1865.)

N° 339. — Voûte du crâne; nécrose.

La moitié antérieure du pariétal gauche, l'angle antérieur et supérieur du pariétal droit, la presque totalité du frontal, ont été frappés d'une nécrose qui s'étend à toute l'épaisseur de l'os, si ce n'est vers le pariétal droit, où la maladie n'affecte que la lame superficielle. La voûte orbitaire, les apophyses orbitaires externes, le commencement de la ligne courbe du temporal, sont les seules parties du frontal qui soient demeurées intactes.

L'énorme séquestre que présente ce crâne, a subi des altérations remarquables; il est percé de trous irréguliers d'une forme allongée, d'une longueur variable entre 1 et plusieurs centimètres. La plus étendue de ces perforations est placée au-dessus de l'arcade orbitaire gauche. Les plaques nécrosées qui restent dans l'intervalle des pertes de substance, sont criblées de trous. De loin en loin, on remarque quelques plaques osseuses qui ont conservé leur aspect blanc et lisse; à leur niveau la table externe n'est point altérée.

La face interne du séquestre présente le même aspect rugueux et inégal, il existe des érosions multiples de la table interne. Sa circonférence est bien mieux délimitée que l'externe, elle présente une gouttière fortement taillée en biseau aux dépens de la table externe, surtout à gauche. Les sutures sont demeurées intactes, même au milieu de la nécrose.

(M. Lorey.)

N° 329 *a*. — Voûte du crane; nécrose.

La plupart des os du crâne ont subi des altérations assez profondes, surtout à la surface externe. Les os le plus profondément atteints sont les deux pariétaux et la moitié gauche du coronal. Le pariétal droit présente à son centre une large perforation d'environ 4 centimètres de diamètre, et tout le reste de sa surface est hérissé de tubercules, de mamelons irréguliers, résultant probablement de petits séquestres détachés; le tout paraît aujourd'hui cicatrisé. A gauche, l'altération est différente; on retrouve bien quelques mamelons irréguliers, mais la table externe présente une large excavation qui paraît également cicatrisée. Sur la moitié gauche du frontal, on observe une plaque de nécrose oblongue transversalement; elle a dans ce sens 3 centimètres et 2 verticalement; elle est limitée par un sillon profond, et la surface externe est criblée de trous vasculaires. Toute la surface extérieure du crâne présente également une assez grande vascularisation avec des productions osseuses sous-périostiques disséminées; elle est criblée de nombreux sillons.

La face interne du crâne est criblée également de trous, et la voûte du crâne paraît avoir été le siége d'une légère hypérostose générale.

(M. Houel.)

N° 329 *b*. — Voûte du crâne; nécrose très-probablement syphilitique.

Ce crâne provient d'un individu qui était très-probablement atteint de syphilis, et par suite de nécrose; tous les os de la voûte, à l'exception de l'écaille gauche du temporal, présentent à des degrés divers une altération analogue. Leur surface externe est criblée d'excavations, la plupart bornées à la table externe ou au diploé; une seule, située au niveau de la partie moyenne de la suture fronto-pariétale droite, pénètre par un très-petit pertuis à l'intérieur du crâne. Ces excavations à contours irréguliers, et à bords la plupart lisses et en voie de cicatrisation, sont criblées de trous vasculaires, et résultent de séquestres parcellaires qui ont été en grande partie exfoliés, quoiqu'il soit encore facile d'en constater dans certains points. Ces cavités anfractueuses, irrégulières, très-variables en dimension, circonscrivent des îlots de mamelons qui font ainsi relief et sont d'un aspect blanc; ils résultent de la portion de la table externe qui n'a point été notablement altérée à ce niveau, quoique sur certains points il existe des perforations vasculaires. Les sutures, à l'exception

de la sagittale et de la fronto-pariétale gauche, sont en grande partie ossifiées.

La surface interne du crâne à peu près normale est très-vascularisée, criblée de trous surtout au niveau de la région frontale. Les sillons de l'artère méningée moyenne ne sont point augmentés de profondeur ni de nombre, au contraire.

(M. Coffin.)

N° 329 *c*. — Voûte du crâne atteinte de nécrose, et provenant très-probablement d'un individu syphilitique.

Le crâne est hypérostosé, il a acquis un poids très-considérable, les sutures sont complétement soudées. Toute la surface du crâne est couverte de petites excavations qui sont pour la plupart cicatrisées, et circonscrivent une masse de petits tubercules lisses, résultant à ce niveau de la conservation de la table externe. Je ne puis mieux comparer comme aspect la surface extérieure de ce crâne, qu'à la peau d'un individu qui a été atteint de la petite vérole.

L'altération est beaucoup plus accusée à gauche qu'à droite; le pariétal gauche, au niveau de sa bosse, présente une large perforation à bords perpendiculaires, taillés à pic, qui a été produite par un séquestre, occupant toute l'épaisseur de l'os et qui n'existe plus. La dure-mère a été conservée, et au niveau de la perforation produite par le séquestre, elle paraît avoir aussi été détruite dans une étendue d'environ 3 centimètres de diamètre, ce qui ferait supposer qu'il a existé une gomme ou un abcès du côté des circonvolutions cérébrales, et qui s'est fait jour par cette perforation.

(M. Houel.)

N° 329 *d*. — Voûte du crâne; nécrose syphilitique.

Cette pièce provient du nommé Victor D..., âgé de 38 ans, mort le 6 mai 1868 à l'hôpital Saint-Antoine. Il était atteint de syphilis tertiaire des deux tibias, du crâne, et du pharynx. Il existait des tubercules pulmonaires.

La voûte du crâne dans toute l'étendue de la surface externe, est le siége de nombreuses bosselures, d'inégalités de volume variable, d'un aspect parfaitement lisse, ce qui tient à deux causes principales : 1° les anfractuosités résultent de nécroses parcellaires aujourd'hui cicatrisées ; 2° les bosselures sont dues à la conservation, à ce niveau, de la table externe et à une hypérostose générale, qui fait que ce crâne a acquis une densité et un poids considérable ; les sutures sont complétement soudées.

Au niveau de la région frontale, l'altération présente des désordres plus profonds, les bosselures et les anfructuosités y sont plus accusées; on y trouve encore sur la partie médiane, un séquestre mal délimité par un sillon peu profond, et à droite, de vastes excavations, une surtout qui arrive jusque sur la lame vitrée qui a été conservée.

La face interne du crâne dans sa moitié antérieure et médiane, est le siége de dépôts osseux de nouvelle formation, et est parcourue par de nombreux sillons. Dans le point qui correspond au séquestre signalé à la face externe, on en remarque également un de même dimension à la face interne, mais beaucoup mieux délimité, le sillon qui le circonscrit est profond de près d'un centimètre. Les sillons de l'artère méningée moyenne sont moins accusés que dans l'état ordinaire.

N° 240. — Tête donnée en avril 1831. Cette pièce présente une nécrose étendue à la fois aux os du crâne et à ceux de la face; il est probable qu'elle est de nature syphilitique.

Cette pièce est très-remarquable, presque toute la portion verticale du frontal est nécrosée. En haut et à droite, l'altération est limitée par la suture fronto-pariétale, à gauche, elle est séparée de la même suture par un intervalle d'environ 3 centimètres. En bas, la lésion s'arrête à 1 centimètre au-dessus des arcades sus-orbitaires; à gauche, elle envahit l'apophyse orbitaire externe, et se continue sans interruption jusqu'à l'os malaire. Toute la partie du frontal ainsi délimitée est rugueuse, mamelonnée, avec des saillies et des anfractuosités plus ou moins profondes, irrégulières, résultant de séquestres qui ont été détachés. A la partie médiane, existent trois trous arrondis, à bords lisses et taillés à pic, qui pénètrent jusque dans la cavité du crâne. Immédiatement au-dessus de l'apophyse orbitaire interne gauche, existe une fente qui communique dans le sinus frontal. Les parties nécrosées sont séparées des parties saines par une rainure nette et profonde, qui ne s'étend à toute l'épaisseur de l'os, que dans deux ou trois points très-circonscrits.

A la face interne du crâne, la nécrose ne s'étend à la table interne que dans un espace très-restreint. La table interne conservée, mince, marquée de petits sillons, et percée d'ouvertures multipliées, ressemble à de la dentelle; elle est séparée par un intervalle de 2 millimètres des pièces mortifiées.

Les os nécrosés à la face, sont : les os propres du nez, les deux os malaires, les maxillaires supérieur et inférieur. L'altération présente quelques différences à droite et à gauche.

1° A droite, l'apophyse orbitaire externe présente quelques inégalités très-superficielles. Il en est de même de l'os de la

pommette; sa face interne est demeurée saine. Une portion assez considérable de l'os maxillaire supérieur est rugueuse, grisâtre, perforée d'une multitude de trous, et comme érodée; cette portion nécrosée comprend la totalité de l'apophyse montante, l'épine nasale, toute la partie inférieure du pourtour de l'orifice antérieur des fosses nasales, et la paroi antérieure des alvéoles des quatre incisives supérieures, qui, privées de soutien, ont été expulsées. L'apophyse montante est séparée des parties saines, par une fissure verticale qui laisse apercevoir le sinus maxillaire. La maladie s'est aussi étendue à l'apophyse palatine, qui est amincie et criblée de trous jusqu'à la suture transversale qui l'unit à l'os du palais, lequel est resté intact.

2° A gauche, l'apophyse orbitaire externe et l'os de la pommette tout entier, offrent les mêmes caractères que le frontal ; ils sont frappés de mort, et isolés des parties vivantes par une rainure qui les circonscrit exactement, et qu'on aperçoit, en avant, dans la cavité orbitaire, et, en arrière, dans la fosse zygomato-temporale. L'apophyse zygomatique du temporal s'est détachée presque tout entière, et la portion qui persiste offre une surface inégale. Le pourtour de l'ouverture des fosses nasales, de ce côté, est épaissi, mousse, arrondi, comme si, la partie nécrosée s'étant détachée, une cicatrice osseuse s'était déjà formée. En dedans du trou sous-orbitaire, on remarque une ouverture qui pénètre dans le sinus maxillaire. Dans l'orbite, la lamelle qui concourt à fermer par en haut le canal sous-orbitaire est soulevée, amincie et percée de plusieurs trous assez larges. Il ne reste plus qu'un fragment de la partie supérieure des os du nez, dont la portion la plus considérable a sans doute été expulsée.

La base de la mâchoire inférieure a subi une perte de substance, par suite de la nécrose des lames superficielles de l'os.

(M. Sommé, d'Anvers.)

N° 340 *a*. — Tête avec les deux maxillaires supérieurs; nécrose syphilitique d'une portion du coronal, avec destruction des os propres du nez et de la voûte palatine.

La portion verticale du coronal dans sa partie inférieure et moyenne, présente une altération qui s'étend plus à gauche qu'à droite. On constate à ce niveau, qu'il y a une destruction de la plus grande partie de la table externe qui a mis le diploé à nu, et établit une large communication avec les sinus frontaux. On distingue en outre deux séquestres de cette table externe, non détachés ; le supérieur, plus étendu, a 2 centimètres de long sur 1 de large. Le second séquestre, plus petit, est situé au niveau du bord supérieur de l'orbite, il est moins bien délimité. Le fond de

cette vaste ulcération osseuse est rugueux, inégal, mamelonné ; il est constitué par des végétations du diploé, qui ont acquis une grande densité et sont comme éburnées.

Les os propres du nez manquent presque en totalité, ainsi que la portion du coronal avec lequel ils s'articulent ; l'apophyse montante du côté droit a été détruite dans sa partie moyenne, ainsi que l'os unguis et la partie antérieure de l'os planum. Les cellules de l'éthmoïde, le vomer et les cornets sont aussi détruits, ainsi que la face inferieure du corps du sphénoïde qui a ouvert les cellules de cet os. La partie latérale droite de la voûte palatine, l'os palatin, ainsi que la paroi interne du sinus maxillaire, manquent, toutes ces diverses portions osseuses ont été détruites par les progrès du mal. Le bord de l'arcade alvéolaire très-aminci, présente les vestiges de quelques alvéoles, qui témoignent que la plupart des dents ont tombé pendant la vie.
(M. Dequevauvillers, 1862.)

N° 341. — Voûte du crâne ; nécrose du frontal et du pariétal.

Sur ce crâne on observe une large perforation osseuse, produite par la nécrose de la partie supérieure et moyenne du frontal, de la suture sagittale dans presque toute son étendue, et de la portion avoisinante des pariétaux. La perte de substance subie par la voûte du crâne n'a pas moins de 7 à 8 centimètres de longueur sur 5 à 6 de largeur. Les bords de cette large perforation sont irréguliers, taillés à pic dans certains points, coupés obliquement en biseau aux dépens de leur face externe dans d'autres.

La dure-mère qui a été conservée, obture complétement la vaste perforation, elle est épaissie. La faux du cerveau et le sinus longitudinal supérieur sont conservés. Dans l'épaisseur de la dure-mère se sont développés un grand nombre de noyaux osseux, arrondis, assez réguliers ; les uns sont isolés, les autres agglomérés et réunis en plaques. Les sutures persistent, les os ne sont point notablement plus vasculaires qu'à l'état normal.
(M. Verguin.)

N° 342. — Voûte du crâne atteinte de nécrose, et que son aspect particulier me fait croire être de nature syphilitique.

Le frontal, les pariétaux présentent les altérations suivantes : leur surface externe est irrégulière, parsemée d'enfoncements, criblée de trous, et qui ont dû contenir des séquestres, véritable nécrose ponctuée. Entre ces enfoncements s'élèvent des mamelons de volume variable, lisses, à bords arrondis, cicatrisés ou

en voie de réparation. Le frontal présente deux perforations assez petites, il en existe une plus large au centre du pariétal droit, elle a quelques millimètres, les bords en sont tranchants, et le pourtour taillé en biseau aux dépens de la table externe. La lésion n'occupe qu'une petite étendue du pariétal droit.

La table interne paraît avoir été respectée, elle est seulement percée de nombreux trous vasculaires au niveau du frontal et du pariétal gauche. L'épaisseur et la densité des os paraissent normales.

(Professeur Desault.)

N° 342. — Frontal ; dépression au niveau de la bosse droite.

Ce frontal de très-grande dimension présente, un peu au-dessus de la bosse frontale droite, une dépression assez régulière, de la largeur d'une pièce de 5 francs. Cette dépression est percée à son centre d'une ouverture d environ 3 millimètres de diamètre. Les bords de cette ouverture sont arrondis, épais d'un millimètre. La surface de la dépression est lisse et criblée de trous excessivement fins.

Du côté interne la perforation est environnée de petits trous vasculaires, et de stries radiées qui se dirigent en convergeant vers le centre, comme les plis d'une cicatrice rayonnée. Cette pièce, d'origine inconnue, placée par M. Denonvilliers parmi les nécroses, me paraît devoir se rapporter à une autre forme de lésion qu'il serait difficile de déterminer aujourd'hui.

(Professeur Desault.)

N° 343 *a*. — Voûte du crâne ; nécrose probable.

Cette voûte du crâne, dont les os ont acquis une épaisseur assez notable, pèse 587 grammes. Il existe au niveau de la bosse frontale gauche, une dépression large et profonde, dont les bords, coupés perpendiculairement, sont très-épais dans toute la partie supérieure ; inférieurement la dépression est plus superficielle, et ses bords se confondent peu à peu avec la surface de l'os. A son centre cette dépression a 17 millimètres de profondeur, sa surface extérieure est inégale, et formée par de la substance très-compacte. Au milieu les deux tables de l'os ont été percés, il en est résulté une petite ouverture arrondie, formée par une lamelle membraneuse. Deux autres ouvertures se remarquent près de la circonférence inférieure, la supérieure plus considérable ovalaire, communique avec le sinus frontal gauche.

La table interne, qui ne présente aucune dépression et est seulement dans toute son étendue le siége d'une assez grande

vascularisation, éloigne toute idée de violence de fracture ; et il est probable que cette altération est le résultat d'une nécrose guérie, après l'élimination d'un assez vaste séquestre. L'hyperostose généralisée de ce crâne, dont les sutures sont en grande partie ossifiées, milite en faveur de cette opinion.

(M. Durand-Fardel.)

N° 344. — Maxillaire inférieur ; nécrose phosphorée, ablation totale de l'os.

Cette pièce a été recueillie sur une femme âgée de 40 ans, metteuse en boîte depuis dix-huit années dans une fabrique d'allumettes chimiques. Au mois d'août 1867, elle commença à éprouver des douleurs au côté gauche de la face, et, peu de temps après, un premier abcès s'ouvrit derrière l'angle de la mâchoire inférieure gauche. Les accidents se succédèrent sans interruption dans l'espace de dix mois environ. Huit abcès se formèrent autour de cette mâchoire et laissèrent de larges ouvertures fistuleuses. Ces fistules étaient rangées à peu près symétriquement de chaque côté ; trois siégeaient dans la région sus-hyodienne, dans l'espace compris entre la ligne médiane et l'angle de la mâchoire ; la quatrième correspondait à peu près à l'articulation temporo-maxillaire. Toutes les dents de la mâchoire inférieure s'ébranlèrent et furent enlevées par la malade elle-même. A la mâchoire supérieure, quelques-unes tombèrent également ; la plupart se brisèrent au niveau de la couronne.

La période de séquestration succéda ensuite à la nécrose et dura environ un an, jusque vers le mois de mai 1869. A ce moment, le bord alvéolaire du maxillaire inférieur était dénudé, noirâtre, tandis que le bord inférieur se doublait en avant et en arrière d'un périoste épaissi, en voie d'ossification. Ne voulant point agir avant la mobilisation du séquestre, M. Trélat aida à la nature, d'abord en décollant progressivement les parties molles avec une spatule, puis en imprimant des mouvements de plus en plus étendus à la partie mortifiée. Enfin il jugea suffisante la séparation du séquestre et en fit l'extraction le 6 mai 1869.

L'opération fut des plus simples : une section médiane fut faite, comme on le voit, sur la pièce avec une scie à chaîne, puis avec un levier ; on fit l'extraction par la bouche des deux moitiés latérales. Le condyle gauche manquait, mais il s'élimina spontanément en deux fragments trois semaines plus tard, et il est rapporté sur la pièce ; le droit a été aussi détaché pendant l'opération.

La mâchoire, totalement nécrosée, a conservé son volume et sa forme ; les deux surfaces sont rugueuses, inégales, couvertes

d'aspérités. Les ostéophytes qu'on rencontre d'habitude sont à peine marqués ; il n'en existe aucune trace à droite ; à gauche, il en existe un îlot sur la face externe de la branche verticale. La mâchoire s'est ensuite reproduite en grande partie et pouvait supporter un appareil prothétique qui servait à la mastication.

(Professeur Trélat, *Soc. de chir.*, 2e série, t. II, p. 49.)

N° 244*a*. — Maxillaire inférieur atteint de nécrose phosphorée, ablation totale de cet os.

Ce maxillaire a été pris sur un homme qui travaillait dans une fabrique d'allumettes chimiques. Le maxillaire inférieur dans sa totalité a été frappé de nécrose, et deux grosses molaires droites sont seulement restées implantées dans leurs alvéoles, encore sont-elles déviées fortement en dedans. Les alvéoles des autres dents qui manquent, sont plus ou moins profondément altérées. Le maxillaire, dans sa totalité, sur aucune de ses faces, ne présente d'altération vasculaire bien évidente, ce qui indique que la nécrose a été assez rapide ; les lames de tissu compacte sont à peine érodées sur des points très-restreints. Le périoste et la muqueuse, au moment de l'opération, étaient encore adhérents par place, surtout au niveau des insertions musculaires, apophyses génies, angle de la mâchoire, et apophyse coronoïde. L'apophyse droite a même son sommet en grande partie détruit, probablement dans les tentatives d'arrachement. Le malade perdait régulièrement de 2 à 3 litres de salive par jour.

La continuité de la mâchoire est interrompue dans deux points, l'une des solutions de continuité existe à droite, au niveau de la canine avec la première molaire ; elle a été produite par un trait de scie légèrement oblique, qui devait avoir pour but de faciliter l'ablation. La seconde solution de continuité existe au niveau de l'union de la branche horizontale avec la branche verticale gauche : c'est une véritable fracture qui a dû être produite pendant l'extraction.

Une nouvelle sécrétion poreuse aréolaire très-étendue, englobe une partie de l'os ancien ; à droite, à partir du col du condyle, elle englobe une grande partie des deux faces de la branche verticale, puis l'angle de la mâchoire et se continue le long du bord inférieur du maxillaire, qu'elle comprend comme dans une gouttière. Cette production osseuse nouvelle se prolonge très-haut à la face interne, où, dans certains points, elle arrive jusqu'à la base des alvéoles, tandis qu'en avant elle dépasse peu le bord, excepté cependant à gauche, où elle remonte un peu plus haut. La branche verticale gauche, sur ces deux faces présente aussi un revêtement osseux incomplet de nouvelle formation, d'un aspect aréolaire poreux. Ces sécrétions osseuses nouvelles sont

peu adhérentes à l'os ancien, dont elles sont en grande partie séparées par une gouttière assez profonde, dans laquelle séjournaient très-probablement des matières purulentes.

(M. Alph. Guérin, *Soc. de chir.*, 1870, 2e série, t. XI, p. 64.)

N° 344 *b*. — Mâchoire inférieure; nécrose phosphorée, ablation totale de cet os.

Cette pièce provient d'un homme de 30 ans. La lésion datait de plusieurs années; il existait de nombreux trajets fistuleux, par lesquels, après dilatation, il a été facile d'introduire plusieurs doigts qui ont puissamment servi à l'extraction du séquestre, qui a eu lieu par l'intérieur de la bouche.

Afin de faciliter cette extraction, une section de la mâchoire a été faite sur la ligne médiane; la moitié droite du maxillaire a été arrachée d'un seul coup ; celle de gauche a été brisée près de l'angle et chacun des fragments a été extrait séparément.

On constate sur cette pièce que la mâchoire a subi de notables altérations, surtout dans son corps, qui est profondément atrophié. usé probablement par suite de macération dans le pus. Tout le bord alvéolaire a été détruit et creusé en gouttière profonde; le corps de l'os est réduit en quelque sorte à son bord inférieur. Les lésions sont plus profondes à gauche qu'à droite, où l'on observe encore l'existence de la dernière dent molaire. Les deux branches verticales sont peu altérées, la droite surtout : les deux sont incrustées sur leurs deux faces de dépôts osseux de nouvelle formation, poreux, alvéolaires, d'aspect grisâtre, peu consistants, séparés sur leurs bords de l'os ancien par une rainure assez profonde; dans certains points ils paraissent même complétement détachés. Ces dépôts osseux nouveaux, sont moins abondants à la branche horizontale ; on en observe cependant quelques-uns, surtout au niveau du bord inférieur, et ils se prolongent davantage à la face interne qu'ils recouvrent même dans certains points presque en totalité ; ils paraissent aussi dans ces points avoir plus de densité que sur les branches. Ces dépôts osseux ont été enlevés avec la mâchoire, à laquelle ils forment un étui incomplet.

(Professeur Verneuil, 1871.)

N° 344 *c*. — Maxillaire inférieur; nécrose phosphorée, ablation totale de cet os.

Cette pièce a été recueillie sur une femme de 32 ans, metteuse en paquets, pendant quinze ans, dans une fabrique d'allumettes chimiques. Elle a commencé à travailler dans cette

fabrique à l'âge de 14 ans; elle passait toute la journée dans la salle où se pratique la trempe des allumettes dans le mastic.

Au moment où elle a commencé sa profession, cette malade avait toutes ses dents en bon état; pendant quinze années de ce travail, elle n'a jamais souffert des dents, mais elle en a vu plusieurs s'ébranler, puis tomber sans douleur. Pareil phénomène se montrait chez ses compagnes, dont le plus petit nombre seulement avait des odontalgies. Aucun écoulement n'accompagna la chute des dents; jamais il n'y eut de salivation abondante ni anormale, et pendant ce temps l'état général est toujours resté satisfaisant.

A l'âge de 29 ans, cette femme s'est mariée, et dès lors elle a quitté sa profession. Aucune manifestation, sauf la chute des dents, ne s'était encore montrée. Un an après son mariage elle accouche; l'accouchement est long et pénible; l'enfant vient mort.

Vingt jours environ après, sans qu'il existât aucun accident puerpéral, il se manifesta un gonflement douloureux au niveau de la joue gauche. La douleur devenant très-aiguë, et le gonflement ne faisant qu'augmenter, la malade entra dans le service de M. Broca, un mois après l'apparition de ces accidents. La joue était alors très-tuméfiée; elle dépassait, dit la malade, le volume du poing.

L'abcès ouvert donna issue à une grande quantité de pus. La suppuration fut longue et abondante : le pus s'écoulait à la fois à l extérieur et dans la cavité buccale. De nouvelles dents s'ébranlèrent puis tombèrent, sans jamais provoquer aucune douleur.

Deux mois après son entrée à l'hôpital, pendant une absence de M. Broca, la malade, chloroformisée, subit une opération dont elle ignore la nature; elle sait seulement et indique avec le doigt qu'une longue incision, dont la cicatrice est évidente, a été faite dans la région sous-maxillaire gauche.

Un mois après cette opération, M. Broca fit l'ablation par la cavité buccale, d'un séquestre comprenant une partie de la portion moyenne du maxillaire inférieur. L'ablation paraît avoir été faite seulement à l'aide d'une pince.

La malade quitte le service de M. Broca à la fin de mars 1869; le côté droit du maxillaire est en bon état; à gauche existent deux ou trois trajets fistuleux.

Au bout de quelque temps, la malade ne saurait préciser l'époque, la joue droite se tuméfie et devient douloureuse, quelques dents tombent, puis il se forme un abcès qui s'ouvre spontanément dans la cavité buccale.

Du mois de mars 1869 au mois de mars 1870, cette femme ne suit aucun traitement, et ne se décide à entrer à l'hôpital que le 29 mars 1870.

31 mars 1870. — La partie moyenne du maxillaire inférieur se montre alors dénudée ; elle a une coloration grisâtre, et se trouve baignée par une sécrétion abondante de liquides d'odeur repoussante. Cette portion est tellement mobile, qu'elle peut être extraite avec les doigts. On voit qu'elle comprend la moitié droite du maxillaire, moins le sommet de l'apophyse coronoïde et le condyle, une fracture s'étant produite à ce niveau dans les manœuvres d'extraction. Par un trajet étroit on arrive, avec le petit doigt, sur cette extrémité du maxillaire et l'on constate sa fixité. A gauche, on ne rencontre qu'une petite partie du maxillaire, une lame de la branche montante et le condyle; au point où le maxillaire fait défaut on trouve une production osseuse de nouvelle formation. A gauche, le séquestre, resté en place, est mobile, mais il est fort difficile à saisir.

Près de la branche droite de la mâchoire existait une cicatrice fortement déprimée, due à l'ouverture d'un abcès ; une autre se rencontre sur le bord inférieur du même côté ; sur le bord inférieur gauche se voit une cicatrice linéaire de 3 à 4 centimètres de longueur, tracé de l'incision faite pour l'ouverture de l'abcès signalé plus haut. En arrière existaient deux trajets fistuleux, qui se sont fermés après l'ablation du séquestre.

A deux reprises différentes (14 avril, 3 mai), des tractions faites à l'aide de pinces à polypes, ne permettent pas d'enlever les extrémités droite et gauche du maxillaire.

Des injections phéniquées, fréquemment répétées, ont fait disparaître l'odeur repoussante des liquides sécrétés. L'état général est très-satisfaisant.

A la troisième tentative (5 juin), l'extraction des deux extrémités du maxillaire put être faite ; elle s'accompagna d'un écoulement de sang assez abondant. On dut, pour extraire le condyle gauche de sa loge, lui faire exécuter un mouvement de bascule, afin d'accommoder ses diamètres à celui du trajet qui permettait de l'aller saisir.

Sur cette pièce on constate que la moitié gauche de la branche horizontale de la mâchoire manque, ainsi que la plus grande partie de la branche verticale ; le condyle de ce côté et la portion osseuse qui le supporte existe seul : c'est la portion qui a été extraite en dernier lieu. Toute la moitié latérale droite du maxillaire est profondément altérée ; les deux faces ont leur lame en grande partie érodée, usée, l'os est plus vasculaire. Les alvéoles des dents sont revenues sur elles-mêmes, et les cavités qui recevaient les racines rétrécies. Le condyle est fracturé à la base de son col ; l'apophyse coronoïde érodée est usée, moins saillante que dans l'état ordinaire On ne constate que par points très-limités, de minces couches de tissu nouveau.

(Professeur Trélat, Soc. de Chir., 1871, 2e série, t. XII, p. 104.)

Article 2.

NÉCROSE DES OS DES MEMBRES

Ces nécroses sont elles-mêmes divisées en deux ordres : 1° les nécroses des membres supérieurs; 2° les nécroses des membres inférieurs.

ORDRE PREMIER

Nécroses des membres supérieurs

Onze pièces seulement, du n° 345 au n° 350 *a*, composent cet article; une pièce n° 345 se rapporte à la clavicule, cinq à l'humérus, n°s 346, 346 *c*, 347, 348, 348 *a*, deux à l'avant-bras, n°s 348 *b*, 349, deux à la main, n°s 350 et 350 *a*; les n°s 345 *a* et 346 *b* sont : l'un un dessin et l'autre un moule en plâtre.

Quelques-unes de ces pièces méritent une mention spéciale à cause de l'intérêt qu'elles présentent; la pièce n° 345, qui est relative à la clavicule, est remarquable par l'étendue de la nécrose, qui occupe la totalité de cet os. Une disposition presque identique s'observe pour le n° 346, et ces deux pièces sont un exemple de la puissance de régénération du périoste, qui était resté chargé seul de la réparation. Pour la clavicule, l'os nouveau qui est considérable, au lieu d'envelopper complétement l'ancien, lui forme seulement une gouttière. Pour l'humérus n° 346, le séquestre qui est constitué par la diaphyse entière, est complétement invaginé; il est entouré de toute part par l'os nouveau qui a une grande résistance, une grande épaisseur, et des cloaques se sont formés pour donner issue au pus. La pièce n° 346 *c*, qui a été présentée à l'Académie de médecine, est un exemple rare et remarquable d'ossification assez avancée de la moelle.

Une disposition analogue s'observe sur la pièce n° 348 *a*; mais ici l'ossification médullaire plus limitée, est aussi moins avancée.

N° 345. — Squelette des deux épaules conservées en position avec le sternum et une partie des ligaments; nécrose totale de la clavicule gauche.

L'importance de cette pièce me fait une obligation d'en consigner ici l'observation aussi complète que possible. Un jeune homme de 26 ans se présente à l'Hôtel-Dieu de Paris, le 7 septembre 1865, pour s'y faire traiter d'un dépôt à la partie supérieure de la cuisse, et de deux ulcères fistuleux situés sur la clavicule gauche; l'un siégait du côté de l'acromion, et l'autre vers le sternum. Moreau qui examina cette clavicule avec M. d'Angerville, la trouva dénudée de son périoste, et cariée à ses deux extrémités. L'os, isolé et vacillant, n'était maintenu que par la peau; aussi Moreau l'enleva-t-il avec beaucoup de facilité : il lui suffit de le pousser un peu du côté du sternum, et d'en faire passer l'extrémité à travers l'ulcère de la peau, pour le saisir et en faire l'extraction. M. d'Angerville ne soupçonnait pas tout le bien que la nature avait opéré en faveur du malade; il ne s'en aperçut qu'en le voyant exécuter tous les mouvements dont le bras est capable, avec autant de facilité que du côté sain. A la place de la clavicule enlevée, on sentait un corps dur et solide qui en remplissait toutes les fonctions.

Le malade mourut peu de temps après, par les suites fâcheuses de la tumeur de la cuisse On peut voir sur la pièce, que la nécrose a porté sur la diaphyse entière de la clavicule, et n'a épargné absolument que les extrémités. La portion morte, très-blanche et très-lisse, nullement vascularisée, a conservé sa forme et sa texture. Une clavicule de nouvelle formation est située au-dessous de l'os ancien; elle consiste dans une lamelle osseuse, épaisse, forte, très-vasculaire, qui appuie sur la base de l'apophyse coracoïde, suit toutes les courbures de la clavicule et se continue avec ses deux extrémités. Sur cette clavicule, de nouvelle formation, se voient deux trous vasculaires qui la perforent de part en part, et sont placés, l'un dans le voisinage de l'articulation sterno-claviculaire, l'autre au niveau de l'apophyse coracoïde. Les articulations sterno et acromio-claviculaires ne sont point altérées; cependant on voit tout près d'elles, deux ouvertures fistuleuses, placées sur chacune des extrémités conservées de la clavicule.

(Cosme d'Angerville, *Mém., Acad. de Chir.*, édition in-8°, t. V, p. 243.)

N° 345 *a*. — Deux dessins de la pièce précédente.

N° 346. — Humérus gauche; nécrose de presque toute la diaphyse. Séquestre invaginé.

Cet os représente une vaste coque cylindroïde, qui commence en haut et un peu au-dessous du col chirurgical de l'humérus, et se termine en bas au niveau de l'épitrochlée et de l'épicondyle. A l'intérieur, existe la diaphyse de l'os ancien, qui constitue un séquestre mobile isolé de toute part. Je décrirai donc : 1° le séquestre, 2° la coque osseuse ou le nouvel os.

1° *Séquestre.* Le séquestre a 19 centimètres de longueur ; en agitant l'humérus on constate qu'il est mobile, et on obtient un bruit analogue à celui d'un grelot. Les deux extrémités du séquestre sont rugueuses, inégales, et permettent de voir l'orifice du canal médullaire.

L'extrémité inférieure se termine par une partie anguleuse, pointue, qui s'engage dans une ouverture de l'os nouveau; elle est située immédiatement au-dessus de la cavité olécrânienne. Le corps du séquestre est rugueux, inégal, et se voit assez distinctement par les larges trous creusés dans l'os nouveau.

2° *Coque osseuse.* La coque osseuse ou os nouveau, véritable étui cylindroïde qui enveloppe l'os ancien, va en augmentant de sa partie supérieure à l'inférieure. Sa longueur, mesurée à l'extérieur, est de 22 centimètres; sa circonférence de 13 à sa partie supérieure et de 15 à sa partie moyenne. Cet os est arrondi, on n'y distingue plus de face, on retrouve cependant en dehors la trace de la gouttière du nerf radical. Sa surface est hérissée de mamelons, elle est criblée de trous vasculaires assez larges, la substance osseuse qui compose le nouvel os est compacte, et son épaisseur varie de 3 à 4 millimètres.

Sur la face postérieure du nouvel os, existent trois grandes ouvertures qui pénètrent jusqu'au séquestre, il en existe une quatrième sur l'extrémité inférieure, immédiatement au-dessus de la cavité olécrânienne, et par laquelle s'engage l'extrémité pointue du séquestre. Une cinquième s'observe sur le côté interne, 5 centimètres au-dessus de l'épitrochlée, et une sixième sur la partie moyenne et en avant. D'autres, plus petites au nombre de quatre, existent au niveau de l'empreinte deltoïdienne. Les six grandes ouvertures ont un diamètre variable entre 15 et 20 millimètres, leur circonférence est arrondie, mousse, et les bords en sont renversés en dehors. Les extrémités articulaires ont conservé leur forme et leur volume ordinaire; à côté est le dessin de cette pièce.

(Professeur Dupuytren.)

N° 346 *a*. — Portion moyenne de l'humérus qui a été atteinte de nécrose à la suite d'une amputation.

Cette pièce a été recueillie sur un homme de 26 ans, qui a été amputé du bras au tiers moyen, suite d'une blessure par un coup de feu; l'amputation a été pratiquée vingt-trois jours après la blessure, et c'est environ trois mois après que le blessé a été vu par M. Cazin; il existait alors une nécrose avec gonflement énorme du moignon. La nécrose, au dire du blessé, était très-ancienne.

M. Cazin se décida à resequer l'os; une grande incision elliptique, suivant un plan passant dans l'axe du bras, lui permit d'arriver jusqu'à l'os. Le périoste fut détaché avec une pince, et l'os reséqué au niveau du col chirurgical de l'humérus.

Sur cette pièce, on constate que le corps de l'humérus s'est nécrosé dans une grande hauteur, environ 8 centimètres, et ce vaste séquestre qui est constitué par toute l'épaisseur de l'os ancien, au centre duquel existe le canal médullaire, est englobé de toute part par un os nouveau, spongieux, ayant une grande épaisseur, 2 centimètres dans certains points, et séparé de l'os ancien par une mince membrane pyogénique. La surface externe de ce nouvel os est rugueuse, inégale, criblée de nombreux trous vasculaires, dont quelques-uns sont assez larges et donnaient passage à des vaisseaux. Deux ou trois larges ouvertures, véritables cloaques, pénètrent jusqu'à l'os nécrosé. La partie inférieure, au lieu d'être fermée, présente un orifice arrondi d'un centimètre de diamètre, et elle communique à la fois avec le canal médullaire de l'os ancien, et la cavité périphérique qui sépare l'os nouveau du séquestre.

(M. Cazin, *Soc. de Chir.*, 2e série, t. XII, p. 284.)

N° 346 *b*. — Modèle en plâtre du bras précédent après guérison.

Ce moule en plâtre montre qu'après la resection sous-périostée, l'humérus s'est en partie de nouveau reproduit.

(M. Cazin, *Soc. de Chir.*, 1871, t. XII, p. 284.)

N° 346 *c*. — Humérus gauche; nécrose.

Cette pièce a été recueillie sur un jeune homme qui avait reçu un coup de feu qui lui avait brisé l'humérus; elle comprend environ les trois quarts supérieurs de cet os. Une nécrose tardive se produisit et nécessita la désarticulation de l'épaule.

L'humérus a été divisé dans toute sa longueur, et la coupe permet de constater les faits suivants : La diaphyse humérale a été nécrosée dans sa totalité, la tête et le col chirurgical ont été conservés. Le séquestre a sa partie supérieure mince, lamellaire dans certains points, a été profondément altéré par son contact avec le pus. Il est entouré de toute part par une nouvelle sécrétion périostique considérable, qui a une assez grande épaisseur, et présente de nombreuses perforations ou cloaques, qui permettaient au pus de s'écouler à l'extérieur, et au stylet d'arriver jusqu'au contact de l'os mortifié.

Ce qu'il y a de plus intéressant sur cette pièce, c'est la transformation osseuse qu'a subie la moelle ; à l'extrémité supérieure de la diaphyse, la moelle a été presque complétement ossifiée, et se continue sans ligne de démarcation avec le tissu spongieux du col et de la tête, vers la partie moyenne, la couche médullaire la plus externe s'est seule ossifiée. Cette pièce démontre la possibilité de l'ossification de la masse médullaire dans toute son épaisseur, mais si on compare l'ossification de la moelle aux productions osseuses fournies par le périoste, on est frappé du peu de puissance de la moelle à produire de l'os. La présence d'ostéoplastes nombreux a été constatée dans l'ossification médullaire.

(M. Demarquay, *Acad. de méd.*, 1872, *Gaz. des Hôpitaux*, p. 30.)

N°, 247. — Humérus droit; nécrose.

Le poids de cet os est de 335 grammes, sa moitié inférieure est notablement augmentée de volume, le gonflement de l'os commence insensiblement vers l'union de son tiers supérieur avec le tiers moyen, et se termine en bas au niveau de la trochlée. La portion humérale renflée est arrondie en haut, et aplatie d'avant en arrière en bas. Sa circonférence est de 14 centimètres, et sa surface est rugueuse, criblée de nombreux trous vasculaires. Plusieurs cloaques existent; le plus élevé est situé au côté interne, 10 centimètres au-dessus de la tubérosité humérale, son diamètre est de 7 millimètres. Une autre ouverture plus étroite, placée au-dessous de la précédente, est obstruée par un bouchon osseux qui la remplit incomplétement.

Deux autres ouvertures se voient encore à peu de distance de l'articulation du coude, l'une sur le milieu de la face antérieure de l'humérus, l'autre un peu en arrière de son bord interne, exactement arrondies, infundibuliformes; elles sont larges d'un centimètre.

On serait peut-être aujourd'hui tenté de placer cette pièce parmi les hypérostoses, mais une coupe perpendiculaire, pratiquée à

10 centimètres au-dessus de l'articulation du coude, a permis de constater la présence d'un séquestre aujourd'hui perdu. La cavité de séquestration, à peu près exactement arrondie, large de 2 centimètres, paraît se confondre avec le canal médullaire. Les parois osseuses qui limitent cette cavité centrale, sont épaisses de 10 à 15 millimètres, dures et compactes.

N° 348. — Humérus droit; nécrose.

La lésion occupe la partie inférieure du tiers supérieur, et le tiers moyen; elle résulte d'un coup de feu qui a nécessité la désarticulation scapulo-humérale.

L'humérus, dans une étendue de 13 centimètres, manque; il paraît avoir été transformé en esquilles nombreuses, dont la plupart se sont nécrosées et ont été extraites. Une sorte de gangue osseuse informe, rattache les unes aux autres les deux extrémités humérales, et on constate encore, au milieu de ces nouvelles sécrétions périostiques irrégulières, plusieurs esquilles ou séquestres qui sont englobés au milieu du tissu osseux nouveau. Cette sécrétion périostique nouvelle, incurvée, représente un canal irrégulier, incomplet dans certains points, largement ouvert en haut et en bas, et elle rétablit la continuité entre les deux extrémités de l'humérus, mais l'os est peu solide. La portion inférieure de l'humérus a exécuté un mouvement de rotation sur son axe tel, que la cavité olécrânienne regarde directement en dedans, la cavité coronoïde en dehors, l'épitrochlée est dirigée en avant, et l'épicondyle en arrière.

N° 348 *a*. — Portion d'humérus; nécrose suite d'amputation.

Cette pièce a été divisée verticalement, une seule des deux moitiés a été conservée. On constate sur cette moitié, que la diaphyse humérale à la suite d'une amputation, s'est nécrosée; le séquestre, qui comprend toute l'épaisseur de l'os ancien, remonte assez haut et est complétement invaginé, par une sécrétion sous-périostique d'environ 5 centimètres d'épaisseur. Le séquestre dépasse, au niveau de la section de l'os amputé, l'os nouveau d'environ 1 millimètre 1/2. La moelle, dans sa surface extérieure, a subi un commencement d'ossification d'environ un demi-millimètre d'épaisseur.

(Professeur Verneuil.)

N° 348 *b*. — Moitié supérieure des deux os de l'avant-bras droit d'un enfant; nécrose consécutive à une amputation.

L'amputation a été pratiquée environ au niveau de la partie

moyenne de l'avant-bras. Le cubitus et le radius se sont nécrosés dans toute leur épaisseur, et dans presque toute l'étendue de la diaphyse supérieure ; pour le radius, elle remonte presque jusqu'au niveau de la cupule, tandis que celle du cubitus se termine à 4 centimètres au-dessous de la base de l'apophyse coronoïde.

Une nouvelle sécrétion sous-périostique spongieuse, très-vasculaire, entoure incomplétement les deux séquestres; la couche sous-périostique du cubitus, forme une gaine plus complète que celle du radius, qui manque en grande partie en dedans et complétement en arrière.

(Professeur Jarjavay, 1868.)

N° 349. — Radius droit; nécrose probable.

Les deux cinquièmes supérieurs de cet os sont normaux, mais les trois cinquièmes inférieurs présentent une tuméfaction considérable, qui commence d'une manière insensible en haut, et ne finit en bas qu'à une très-petite distance de l'articulation du poignet, demeurée saine. La circonférence du radius mesurée vers le milieu de la portion malade est de 11 à 12 centimètres.

A la face postérieure du radius existe une gouttière profonde, large de 9 centimètres, ouverte partout, à l'exception d'un petit pont qui se remarque à son tiers inférieur; il est probable que cette gouttière logeait le séquestre; elle communique à la face antérieure du radius par un large cloaque arrondi. Les surfaces tuméfiées du radius sont rugueuses, inégales, criblées de nombreux trous vasculaires, dont quelques-uns ont des dimensions considérables.

N° 350. — Squelette du pouce de la main gauche; nécrose du premier métacarpien.

Cette pièce provient d'un jeune homme de 30 ans. La diaphyse du premier métacarpien a été frappée de nécrose, tandis que ses deux extrémités sont restées intactes ; elles sont réunies entre elles par deux languettes osseuses, l'une dorsale, qui a la longueur et la forme de la diaphyse normale, si ce n'est qu'elle est beaucoup plus plate; l'autre palmaire, très-mince, écartée de la précédente. C'est entre ces deux lames que se trouvait la diaphyse nécrosée, et qui a été perdue.

(M. Mathias Beistegui.)

N° 350 *a*. — Nécrose totale, moins les extrémités articulaires, de la phalange d'un des doigts.

Sur cette pièce, dont on ne peut déterminer l'ordre numérique du doigt, on constate que la diaphyse de la phalange a été nécrosée dans son entier. Une nouvelle sécrétion périostique peu épaisse, de 1 à 2 millimètres, qui se continue avec les deux extrémités articulaires, invagine le séquestre. Cette espèce d'étui osseux ressemble à une fine dentelle, couverte, dans certains points, de petites aiguilles perpendiculaires à l'axe de l'os; on observe deux larges ouvertures, l'une située en arrière, l'autre en avant et à la face dorsale. L'ossification a manqué dans ces points; et il est probable que ces ouvertures donnaient passage au pus.

(Professeur Gerdy.)

ORDRE 2.

Nécrose des membres inférieurs.

Quarante-quatre pièces sont relatives à la nécrose des membres inférieurs, du n° 351 inclusivement au n° 368; dix-sept portent exclusivement sur le fémur, du n° 351 à 356 *b*, vingt-sept sur la jambe, et à l'exception du n° 367 *b*, qui porte exclusivement sur la tête du péroné, toutes ces nécroses ont pour siége le tibia; elles sont décrites sous les n°s de 357 à 368 inclusivement. Presque toutes ces nécroses ont pour siége la diaphyse, à l'exception cependant de la pièce n° 351 *b*, qui a pour siége le grand trochanter, la pièce n° 367 *b* la tête du péroné, la pièce n° 366 *g* l'extrémité inférieure articulaire du tibia, et la pièce n° 366 *h* l'extrémité inférieure du tibia et l'astragale.

Dans les nécroses du fémur, deux pièces présentent un grand intérêt : le séquestre, sur la pièce n° 354 *c*, qui appartient à la diaphyse du fémur devenue libre, est descendu par son propre poids jusque dans le creux poplité. Son extrémité inférieure devenue libre, il aurait pu être extrait, mais, continuant à descendre et rencontrant le condyle interne du fémur qui s'était porté en arrière et subluxé sur

le fémur, il a pénétré dans cet os, ce qui rendait alors son extraction très-difficile.

La pièce n° 355 est un autre exemple de la facilité avec laquelle les séquestres évitent les grandes articulations; il s'agit encore d'un séquestre du corps du fémur qui, devenu libre, est descendu par son propre poids, par sa marche progressive. Il aurait traversé l'articulation, mais, arrivé au niveau de l'épiphyse inférieure, les condyles du fémur se sont infléchis en arrière, et le séquestre est venu se présenter en avant, un peu au-dessus des condyles, par où il aurait pu être extrait.

N° 351. — Portion inférieure du fémur droit; nécrose.

L'extrémité supérieure de ce fragment de fémur est coupée obliquement de haut en bas et de dedans en dehors; comme si il y avait eu une fracture dans ce point. Au centre de la solution de continuité existe une nécrose de la diaphyse, le séquestre est rugueux, inégal, et entouré par un dépôt de matière osseuse de nouvelle formation, disposée en couche épaisse, surtout au côté externe.

Le reste du fémur entouré de sécrétions osseuses périostiques, minces, augmente graduellement d'épaisseur à mesure que l'on se rapproche du séquestre.

N° 351 *a*. — Portion supérieure du fémur gauche; nécrose.

Sur la face interne du fémur, on observe des nécroses parcellaires de la lame superficielle, avec exfoliation insensible. Cette lésion a été produite par un phlegmon sous-périostique. La face interne et une partie de la face antérieure du fémur, est comme décortiquée dans certains points, de sa lame superficielle. Les portions qui sont restées en place sont soulevées sur leurs bords, et présentent des perforations arrondies qui résultent de la destruction parcellaire de ces points.

(Professeur Verneuil, 1853.)

N° 351 *b*. — Moitié supérieure du fémur gauche; nécrose.

La partie antérieure et externe du grand trochanter, présente une nécrose assez étendue et profonde de son tissu spongieux; le séquestre adhérent par sa face profonde, est délimité par une

rainure superficielle, bien accusée néanmoins. Il est éburné; les cellules du tissu spongieux sont denses, plus résistantes qu'à l'état normal; il n'est point possible de les traverser avec la pointe d'une épingle; *séquestre de carie dure de Gerdy*. La portion du grand trochanter avoisinant le séquestre est elle-même rugueuse, inégale, dépouillée de sa lamelle inférieure délimitante, très-vasculaire, et présente dans certains points, à sa partie antérieure et inférieure principalement, quelques dépôts sous-périostiques de nouvelle formation. Le fémur, dans sa totalité, si l'on en juge par la moitié supérieure de sa diaphyse, était plus vasculaire que dans l'état normal; sa surface est criblée de nombreux trous vasculaires.

(M. Mallez.)

N° 352. — Fémur droit; nécrose parcellaire de la diaphyse.

Cet os appartient à un sujet adulte de taille très-élevée, car il a 49 centimètres de longueur. La moitié inférieure est recouverte par une sécrétion osseuse sous-périostique de nouvelle formation, plus épaisse en avant et en dedans que dans les deux sens opposés. Cette couche est aussi plus épaisse dans sa partie moyenne, elle se perd insensiblement en haut et en bas. Sa surface est rugueuse, inégale, mamelonnée, criblée de nombreux sillons et de trous vasculaires assez dilatés. A la face antérieure et interne, on remarque quatre ou cinq ouvertures plus larges, véritables *cloaques*, qui donnaient issue à de la suppuration. Une section verticale de cet os a permis de constater que, sous cette nouvelle couche osseuse, à la partie antérieure du fémur seulement, on trouve la couche superficielle de l'os ancien, nécrosée sous forme de petites lamelles parcellaires, tandis que la couche la plus profonde vascularisée est conservée.

A l'union des trois quarts inférieurs avec le quart supérieur, ce fémur présente à son côté externe un gonflement circonscrit qui est dû à une hypertrophie de l'os, dont toute la surface est plus vascularisée qu'à l'état normal.

N° 353. — Fémur droit; nécrose invaginée.

Ce fémur provient d'un individu jeune encore, car les épiphyses, qui ne sont point soudées, ont été perdues. Les deux tiers inférieurs de ce fémur ont éprouvé un gonflement considérable; du côté interne, se voient cinq larges trous ou cloaques arrondis, infundibuliformes, qui sont placés les uns au-dessus des autres, suivant une ligne courbe à convexité antérieure, et dont le plus petit n'a pas moins d'un centimètre de diamètre, tandis

que le plus grand a 25 millimètres d'étendue verticale. Au côté externe, on ne trouve qu'un seul trou arrondi, placé plus bas. En arrière, existe un septième trou. Tous ces trous aboutissent à une cavité commune, située au centre de l'os, et occupée par un séquestre mobile, blanc, lisse, formé par une partie de l'épaisseur de la diaphyse, long de 7 centimètres, et dirigé obliquement de haut en bas et de dedans en dehors, de manière à former avec l'axe du fémur un angle de 30 à 35 degrés.

N° 352 *a*. — Fémur droit; nécrose.

Cette pièce provient d'un individu jeune encore, car l'épiphyse inférieure n'est pas complétement soudée. Cet os, qui a des dimensions considérables, est normal dans sa moitié supérieure, sa vascularité est seulement un peu augmentée.

La moitié inférieure de la diaphyse présente un gonflement fusiforme très-prononcé, en même temps qu'il existe une incurvation à convexité antérieure très-accusée. L'os, dans cette moitié inférieure, est, à sa surface rugueux, inégal, criblé de trous vasculaires dont quelques-uns ont des dimensions considérables. Il existe à sa surface de nombreuses sécrétions sous-périostiques, qui sont surtout prononcées à la partie postérieure, où se remarquent des aspérités qui ont jusqu'à 1 et 2 centimètres de longueur. Au milieu des nombreux trous qui criblent la portion osseuse renflée, on observe plusieurs cloaques, dont l'un est situé à la partie supérieure et externe; un second à la partie moyenne et interne; deux autres, beaucoup plus considérables, situés à la partie postérieure, un peu au-dessus des condyles fémoraux. Ces derniers sont limités par de nouvelles sécrétions périostiques, et semblent la continuation et l'ouverture dans ce point du canal médullaire incurvé.

Une section verticale de cet os permet de constater que, dans la partie renflée, il existe un séquestre volumineux incomplétement détaché et obliquement dirigé de haut en bas et d'avant en arrière, suivant l'axe d'incurvation du fémur, et dont l'extrémité inférieure correspond précisément aux deux cloaques inférieurs par lesquels il semble s'engager.

N° 352 *b*. — Fémur droit; nécrose.

Cet os, dans toute l'étendue de la diaphyse, a été le siége d'une hypérostose générale, qui résulte d'un travail morbide produit par des séquestres qui n'existent plus au ourd'hui, mais dont on retrouve les traces évidentes. Toute la surface extérieure de cet os présente de nombreuses rugosités, dues à de nouvelles sécrétions périostiques, avec bosselures et anfractuosités qui

devaient loger des produits morbides. A la partie postérieure, à l'union du quart inférieur du fémur avec les trois quarts supérieurs, existe une de ces anfractuosités disposée en gouttière et qui a dû donner passage à un séquestre.

Une section verticale de cet os, qui a acquis un poids considérable, permet de constater que le canal médullaire n'existe plus; il est remplacé par un tissu osseux dense, éburné, qui se confond avec les parois osseuses qui ont subi la même altération.

N° 353 c. — Fémur droit; nécrose.

Cet os, dans la totalité de sa diaphyse, présente une hyperostose générale, qui résulte de la présence d'un séquestre qui a été éliminé. Toute la surface extérieure du fémur est comme boursouflée, rugueuse, inégale et couverte d'aspérités, qui sont principalement accusées en arrière, au niveau de la ligne âpre. Dans son tiers inférieur, cet os, à la partie postérieure, présente de nombreuses stalactites, en grande partie dues à l'écartement des parois osseuses elles-mêmes, et qui circonscrivent une vaste cavité, dans laquelle était logée le séquestre. Cette cavité a une hauteur de 11 centimètres sur 4 d'avant en arrière, et 5 de diamètre transversale. A la partie interne, existent deux larges perforations; une seule s'observe en dehors, elle est oblongue et a près de 6 centimètres de hauteur. Une quatrième ouverture s'observe à la partie inférieure, elle est losangique et c'est très-probablement par elle que s'est échappé le séquestre.

N° 354. — Fémur gauche; nécrose invaginée.

Ce fémur ne présente rien d'anormal dans son tiers supérieur; à 8 centimètres au-dessous de la base du grand trochanter, il se renfle insensiblement jusqu'au niveau des condyles, où il acquiert 16 centimètres de circonférence. La surface extérieure, dans toute la hauteur de cet os, est criblée de trous vasculaires et nombreux, et la portion renflée est, à sa surface externe, rugueuse, inégale, hérissée de petites aspérités. Sur la partie renflée existent plusieurs cloaques; l'un, situé à la face externe, a 5 centimètres de longueur sur 3 de large, sa partie supérieure est artificielle, et résulte de l'application de trois couronnes de trépan. Sur le côté interne, se trouvent deux autres trous, l'un supérieur, arrondi et petit; l'autre inférieur, plus grand et semi-lunaire. Un autre cloaque est situé en arrière, dans l'espace intercondylien, très-près de l'articulation.

Le séquestre, qui appartient à la diaphyse, a 16 centimètres

de longueur; il est constitué par le tiers moyen du fémur devenu libre, et qui, par suite de sa pesanteur, est descendu jusqu'au niveau de la partie supérieure des condyles, son extrémité pointue s'engage même dans le cloaque intercondylien.

N° 354 *a*. — Moitié supérieure du fémur gauche; nécrose.

Si l'on en juge par la section de cet os, la moitié supérieure, à l'exception d'une plus grande vascularisation, devait être normale; mais la moitié inférieure a subi de profondes altérations. L'os, à ce niveau, présente un gonflement considérable, véritable hyperostose, avec une légère incurvation en arrière, par conséquent avec exagération dans ce sens de la courbe normale.

La surface externe est rugueuse, inégale, criblée de trous vasculaires, couverte d'aspérités, surtout à la partie postérieure et qui résultent de sécrétions périostiques. On y remarque aussi quelques orifices qui devaient donner issue au pus. Le canal médullaire, dans sa partie inférieure, a été oblitéré, et semble se continuer avec un canal long de 8 centimètres qui vient s'ouvrir à la face antérieure du fémur, presque immédiatement au-dessus des condyles. Cette cavité était très-probablement occupée par un séquestre qui, devenu libre, a été extrait par cet orifice et est sorti en avant de l'articulation. Les surfaces articulaires sont normales.

N° 354 *b*. — Fémur gauche; nécrose.

Sur cette pièce, il a existé manifestement une fracture située au quart inférieur; la fracture paraît avoir été oblique de haut en bas, de dehors en dedans et d'arrière en avant. Le fragment inférieur a éprouvé un mouvement de rotation tel, que le condyle externe est porté en arrière et l'interne en avant; le genou regarde directement en dehors.

Mais ce qui rattache cette pièce aux nécroses, c'est que consécutivement à la fracture, qui est consolidée, il existe dans le condyle externe, une large cavité dirigée d'avant en arrière, de bas en haut et qui paraît avoir renfermé un séquestre qui n'existe plus aujourd'hui. L'articulation paraît être restée intacte. La cavité du séquestre s'ouvre à la partie antérieure et postérieure du condyle par deux larges ouvertures.

N° 354 *c*. — Moitié inférieure du fémur avec la moitié supérieure du tibia et du péroné droit; nécrose.

Le fémur, profondément altéré, déformé, est le siége d'une

hypérostose générale avec oblitération du canal médullaire et éburnation dans certains points du tissu spongieux. La surface externe de cet os est rugueuse, inégale, couverte d'aspérités, surtout à sa partie postérieure, où s'observent des stalactites.

Le tibia, fortement porté en arrière, n'a de contact avec les condyles du fémur que dans leur partie postérieure et est ankylosé dans cette position. Il en résulte que les condyles du fémur font une forte saillie en avant et les condyles du tibia en arrière, dans l'espace poplité. La rotule, un peu atrophiée et luxée en dedans, est complétement ankylosée avec le condyle interne du fémur : il n'existe entre ces deux os aucune ligne de démarcation. Le tibia, en outre, a éprouvé sur le fémur, un léger mouvement de rotation sur son axe de dedans en dehors, qui fait que le péroné est porté presque directement en arrière.

Tous ces désordres ont été produits par un séquestre du corps du fémur long de 14 centimètres, qui se remarque surtout à sa partie postérieure. Devenu mobile, ce séquestre, qui est formé par la diaphyse du fémur, par suite de l'action incessante de la pesanteur, est descendu et se serait présenté dans le creux poplité ou devenu libre ; il aurait pu être extrait. Mais, par suite de la lésion osseuse et probablement du séjour du malade au lit, le tibia s'étant subluxé en arrière, en même temps qu'il a tourné sur son axe ; l'extrémité inférieure et pointue du séquestre, après avoir traversé le creux poplité, a pénétré dans le condyle interne du tibia et cela dans une profondeur d'au moins 2 centimètres. Le sequestre traverse donc comme la corde d'un arc la partie postérieure du creux poplité, où il est visible, pour venir pénétrer le condyle du tibia. Cette pièce montre que l'expectation a été ici des plus fâcheuses, car, à un moment donné, avant que l'extrémité inférieure du sequestre eût pénétré le tibia, l'extraction en aurait peut-être été facile, tandis que l'amputation de la cuisse est devenue nécessaire. Cette pièce, qui est du plus grand intérêt, pourrait permettre de soulever plusieurs points très-intéressants de thérapeutique chirurgicale.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 354 *d*. — Les trois quarts inférieurs du fémur gauche, l'articulation du genou et le tiers supérieur des deux os de la jambe ; nécrose du fémur.

Le fémur présente un séquestre considérable qui est constitué par toute l'épaisseur de la diaphyse ; de nouvelles sécrétions périostiques ont entouré le séquestre, qui se trouve invaginé et qui, devenu libre dans son étui de nouvelle formation, a probablement descendu. L'os nouveau s'est notablement coudé ; il présente vers le quart inférieur du fémur une inflexion latérale avec concavité interne et angle saillant en dehors, qui a

fait perdre au fémur sa rectitude normale. L'os de nouvelle formation aujourd'hui assez résistant, a sa surface externe criblée de trous très-nombreux, véritables cloaques qui devaient donner passage à du pus.

Le tibia est luxé en arrière et en dehors sur le fémur; les deux surfaces ne se correspondent plus que par un point assez restreint, et ces deux os sont ankylosés dans cette position. De plus, la rotule abaissée, par la saillie des condyles fémoraux en avant, est également ankylosée.

(M. Colombel.)

N° 355. — Extrémité inférieure du fémur droit; nécrose invaginée.

Cette pièce provient d'un individu jeune encore, car l'épiphyse inférieure n'est pas soudée.

Ce fémur, à 3 centimètres environ au-dessus de l'interligne articulaire inférieure, est fortement coudé en avant et l'inclinaison est telle, que les deux parties du fémur forment entre elles un angle saillant en avant d'environ 120 degrés.

Cette incurvation est la conséquence d'une nécrose de toute l'épaisseur de la diaphyse : la sécrétion osseuse nouvelle ne s'étant point faite en arrière, il existe à ce point une ouverture irrégulière de 5 centimètres de long sur 3 de large, qui permet de voir le séquestre avec son aspect blanchâtre et lisse. Ce séquestre n'est donc invaginé que dans sa moitié antérieure en bas, tandis que dans la partie supérieure l'étui est complet, mais plus épais encore cependant à sa partie antérieure. Sur les côtés du fémur, un peu au-dessus de l'angle saillant formé par l'inflexion antéro-postérieure de cet os, se remarquent deux fentes latérales, où le nouvel os a encore manqué et par lesquelles proéminait l'extrémité inférieure bifurquée et pointue du séquestre; la fente externe est beaucoup plus étendue que l'interne. Si la lésion avait encore progressé pendant quelque temps, il est probable que le pont qui sépare les deux fentes latérales aurait été détruit, et le sequestre aurait pu être extrait par la partie antérieure du fémur coudée, en respectant l'articulation, que cette flexion avait protégée. L'amputation a été pratiquée à peu de distance de l'extrémité supérieure du séquestre qui, devenu mobile, paraît avoir descendu par l'action de la pesanteur.

N° 356. — Fémur droit amputé au niveau de la partie inférieure du tiers moyen; nécrose.

Le fémur, au niveau de la section, présente un séquestre qui en occupe presque toute l'épaisseur, et qui a environ 2 centimètres

de long et se prolonge un peu plus du côté du canal médullaire. La partie mortifiée est entourée de nouvelles sécrétions périostiques qui remontent à la surface externe du fémur dans une étendue en hauteur de 6 centimètres à la partie interne, et 2 seulement en dehors. L'os nouveau est séparé du séquestre par une espèce de gouttière, et sa surface périostique est rugueuse, inégale, couverte d'aspérités surtout au niveau de la section.
(Professeur Verneuil.)

N° 356 *a*. — Tronçon de fémur; nécrose, suite d'amputation.

Il est difficile sur cette pièce de déterminer aujourd'hui la hauteur à laquelle l'amputation a été pratiquée, mais on constate que la portion osseuse, sur laquelle a porté la scie, est nécrosée, sans présenter de traces évidentes d'inflammation préalable. L'individu est mort cinq semaines après l'amputation, et le séquestre est entouré dans sa partie supérieure par de nouvelles sécrétions périostiques fort irrégulières. L'une de ces aspérités siégeant près de la ligne âpre, remonte de bas en haut et a une longueur de 2 centimètres.
(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 356 *b*. — Tronçon de fémur; nécrose, suite d'amputation.

La portion de fémur, sur laquelle a porté le trait de scie, a été consécutivement atteinte de nécrose, et on constate un séquestre qui, à la partie antérieure, occupe toute l'épaisseur du fémur au niveau de la section. Plus haut, la nécrose n'occupe plus que la partie qui avoisine le canal médullaire, et elle remonte ainsi à près de 3 centimètres, limitée aux couches les plus profondes de la diaphyse. De nouvelles sécrétions osseuses peu considérables, invaginent le séquestre à sa partie inférieure, et remontent à la face antérieure du fémur, dans toute l'étendue du séquestre en hauteur.

N° 357. — Tibia gauche d'un jeune enfant; nécrose.

La lésion occupe la partie postérieure et supérieure du tibia, le séquestre n'a point été vascularisé; il est légèrement érodé à sa partie supérieure. La gouttière qui délimite la portion mortifiée, est indiquée par un sillon incomplet peu profond; le relief que fait la partie saine du tibia, est surtout dû à la déposition d'une mince couche de sécrétion sous-périostique, et dont l'épaisseur n'est guère que de 2 à 5 millimètres, et décroît insensiblement à mesure que l'on s'éloigne du séquestre.

N° 358. — Squelette de la jambe droite d'un jeune sujet; nécrose du tibia.

La nécrose a frappé toute l'épaisseur de la diaphyse. En haut elle a pour limite l'interligne articulaire ; en bas elle se termine au niveau de la partie moyenne de l'os et d'une façon fort irrégulière, par trois pointes aiguës, une antérieure et deux latérales, dans l'intervalle desquelles s'insinuent trois saillies appartenant à la portion du tibia demeurée saine. Le fragment nécrosé est beaucoup plus prolongé en avant qu'en arrière, où il a conservé, en grande partie, son aspect blanc et lisse; en arrière, en se rapprochant de l'extrémité supérieure, il est profondément érodé.

La séparation du séquestre est assez avancée; le travail réparateur est, au contraire, peu prononcé ; aussi le séquestre est libre. Les seules sécrétions périostiques que l'on observe, existent sur la moitié inférieure du tibia non mortifiée; encore ces sécrétions sont peu prononcées.

N° 358 *a*. — Portion supérieure du tibia droit; nécrose.

Il existe, dans le condyle interne du tibia, sur les côtés de la tubérosité, un trou arrrondi, d'un diamètre d'environ 1 centimètre, qui permet de voir un séquestre du tissu spongieux du condyle qui a le volume d'une grosse noisette. Ce séquestre, rugueux, inégal, a une grande dureté. Il est impossible de le traverser avec la pointe d'une épingle. Il est mobile. Le tibia, dans sa partie supérieure, a été le siége d une grande vascularisation consécutive, qui est accusée par de nombreux sillons à sa surface, et quelques légers dépôts isolés sous-périostiques; mais surtout par une augmentation notable des trous vasculaires et par leur agrandissement.

(M. Houel.)

N° 359. — Squelette de la jambe droite d'un individu jeune encore, car les épiphyses ne sont pas soudées; nécrose.

La nécrose s'étend aux trois quarts inférieurs de l'os et comprend toute l'épaisseur de la diaphyse, à l'exception cependant d'une partie de la face interne. En bas, le séquestre arrive au contact de l'articulation tibio-tarsienne dont la surface tibiale, largement perforée manque en grande partie. A la partie supérieure le séquestre se termine par une extrémité inégale, anguleuse, hérissée de pointes qui s'engrainent avec la portion vi-

vante. Le séquestre offre, dans la plus grande partie de son étendue, une surface blanche, semblable à un os qui a été macéré. Sur d'autres points, on observe des traces d'érosion profonde.

Une vaste plaque osseuse, de nouvelle formation, parsemée de petits mamelons, et criblée de trous vasculaires, occupe la plus grande partie de la face interne du séquestre, et tend en bas à constituer un cylindre entier.

N° 359 *a*. — Portion inférieure du fémur et squelette de la jambe gauche ; nécrose.

Cette pièce a été recueillie sur un individu jeune encore, car les épiphyses ne sont point soudées. Le tibia, dans plusieurs points de son étendue, a été atteint de nécrose superficielle, et un séquestre lamellaire très-étendu s'observe à sa face externe. D'autres points isolés se remarquent à la face interne, où existent également des productions sous-périostiques peu étendues. Cet os dans sa totalité a été profondément altéré.

La portion inférieure du fémur présente aussi, un peu au-dessus de l'espace intercondylien, une large plaque de nécrose superficielle, incomplétement détachée et mal délimitée. D'autres points plus circonscrits s'observent également à la partie antérieure du fémur. Toute cette portion de squelette est profondément altérée et raréfiée.

N° 360. — Moitié inférieure du tibia droit d'un jeune sujet ; nécrose.

Le séquestre sectionné à sa partie supérieure a encore 17 centimètres de longueur ; il comprend toute l'épaisseur de la diaphyse de l'os, qui n'a subi aucune altération à sa surface. En bas le séquestre, obliquement taillé d'arrière en avant, se termine par deux extrémités pointues. Cette portion d'os mortifiée n'est point enveloppé d'un cylindre osseux complet ; sa partie inférieure seule est engagée dans un anneau de substance osseuse nouvelle, qui s'unit à l'extrémité inférieure du tibia, par deux colonnes placées sur les côtés, et laisse en avant et en arrière, des lacunes par où l'on aperçoit les bouts amincis, tranchants et dentelés du séquestre. Une grande ouverture latérale, de forme ovale, de 25 millimètres de longueur sur 15 de largeur, se voit aussi au côté interne. Cet anneau osseux est très-irrégulier, et ne s'élève qu'à 7 à 8 centimètres au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne ; il est alors remplacé par une lame osseuse de 7 à 8 millimètres d'épaisseur, large d'abord de 3 à 4 centimètres, diminuant à mesure qu'elle s'élève, en formant au séquestre une sorte d'attelle qui le laisse

presque complétement libre et est placée successivement en dedans puis en arrière. L'extrémité inférieure du tibia est profondément altérée, en partie détruite.

N° 360 *a*. — Moitié inférieure du tibia et du péroné droit; nécrose.

Cette pièce provient d'un individu jeune encore, car les épiphyses ne sont point soudées. Le tibia présente un énorme séquestre, long d'environ 18 centimètres, qui, à sa partie supérieure, est constitué par toute l'épaisseur du tibia, et qui, dans sa moitié inférieure, ne représente plus que sa moitié externe. Ce séquestre, à sa surface externe, est blanc, lisse, ne présente que de légères traces d'érosions, sans vascularisation notable. La nouvelle sécrétion sous-périostique est limitée à la face interne du tibia, et se confond avec la portion de cet os qui n'a été mortifiée que dans sa moitié externe. A la partie supérieure, le nouvel os se termine par une extrémité fourchue, et en bas il se continue sans ligne de démarcation avec la malléole externe.
(M. Houel.)

N° 360 *b*.— Portion inférieure de la jambe avec le pied droit; nécrose du tibia.

Sur cette pièce, qui est recouverte de parties molles incomplétement disséquées, on constate qu'il a existé une fracture de la jambe au niveau du tiers moyen avec le tiers inférieur. Le tibia est très-hyperostosé, son volume a presque doublé, et le périoste est très-épaissi. Au niveau de la fracture, au centre de l'os, existe un séquestre en grande partie mobile, qui a une longueur de 5 centimètres, et qu'une coupe permet de voir facilement. L'amputation de la jambe a été jugée nécessaire et pratiquée. Le péroné, qui a été également fracturé, a augmenté notablement de volume, et l'espace interosseux a en grande partie disparu.
(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 360 *c*. — Fémur droit; fracture et nécrose.

Sur cette pièce, on constate qu'il existe une fracture à peu près à la partie moyenne du fémur, elle paraît avoir été transversale, et elle datait d'environ dix-huit mois. Le malade avait pu marcher, on ne soupçonnait pas que la fracture n'était point consolidée. Plus tard survint un abcès qui s'ouvrit spontanément, et

auquel succéda un trajet fistuleux, en arrière et en haut de la cuisse.

Un second abcès se développa plus tard à la partie interne de la cuisse, par l'ouverture de l'abcès, on put constater la présence d'un séquestre assez considérable et mobile. Au moment où l'on se proposait de l'extraire, cet homme succomba à un érysipèle.

On voit sur cette pièce qu'il existe un chevauchement d'environ 3 centimètres, que le fragment supérieur est situé en avant de l'inférieur; ces deux fragments sont reliés par un cal latéral et fibreux qui les tient à distance. La consolidation n'est point complète, et l'on peut imprimer à l'os des mouvements de latéralité. Il existe une jetée osseuse partant de la partie supérieure du fragment inférieur, oblique en bas et en avant, en partie adhérente latéralement au fragment supérieur, et formant comme un socle sur lequel repose ce dernier. Cette disposition donne à l'os une grande solidité; on peut appuyer de toute sa force sur la tête du fémur sans faire céder le point fracturé.

L'extrémité inférieure du fragment supérieur, présente un séquestre enchevêtré dans une espèce de coque de tissu fibreux; il est mobile et formé par un tronçon du corps du fémur. Ce séquestre ne présente pas de trace d'inflammation, ce qui prouve bien qu'il s'est nécrosé d'emblée.

L'extrémité supérieure du fragment inférieur est coiffée de tissu fibreux, au milieu duquel existent deux petits séquestres mobiles.

(Professeur Broca, *Bull. de la Soc. anat.*, 1854, t. 5, p. 306.)

N° 361. — Séquestres de nécrose.

Sous ce même numéro, sont rangées neuf pièces, qui se ressemblent toutes, et dont chacune consiste en un fragment plus ou moins grand de la diaphyse du tibia frappé de nécrose.

Ces séquestres, dont la longueur varie entre 12 et 20 centimètres, sont tous, à l'exception d'un seul, formés par l'épaisseur entière de la diaphyse. Leurs extrémités sont irrégulières et dentelées; leur surface présente l'aspect ordinaire de l'os; dans certains points cependant elle est détruite par des érosions variables en profondeur.

N° 362. — Tibia droit; nécrose.

La lésion osseuse est bornée au quart supérieur du tibia qui est creusé d'une cavité centrale, communiquant à l'extérieur par plusieurs trous. L'un d'eux qui a 35 millimètres de longueur sur 16 à 18 de largeur, est situé en dedans, 3 centimètres au-dessous de l'interligne articulaire du genou. Un second, qui a 25 milli-

mètres sur 20, se voit en avant, entre la tubérosité rotulienne et la surface condylienne externe. Enfin, il en existe trois en arrière qui ont 12 à 15 millimètres de diamètre vertical sur 8 de large, et sont sur une même ligne horizontale. Tous ces trous se rendent dans la grande cavité. Les parois de cette cavité sont formées par une couche épaisse de tissu osseux, et la surface externe de l'os présente quelques stalactites, surtout en arrière. Les surfaces articulaires sont intactes et sont encore recouvertes de leurs cartilages. Il est probable que cette cavité, résulte d'une nécrose produite par une infiltration tuberculeuse, bornée au tissu celluleux de l'extrémité supérieure du tibia. Le tissu spongieux qui limite cette cavité est très-dense et ne se laisse point pénétrer par une épingle.

N° 363. — Tibia gauche ; nécrose.

Cet os est profondément altéré dans toute son étendue, la lésion paraît plutôt appartenir à l'altération tuberculeuse qu'à une nécrose simple. La surface externe du tibia, excepté dans un point très-restreint de la partie moyenne, est le siége d'un gonflement notable, elle est rugueuse, inégale, mamelonnée, criblée de trous vasculaires nombreux. On y trouve un grand nombre d'ouvertures fistuleuses de dimensions variables, l'on en compte au moins six au-dessous du rétrécissement central, et neuf au-dessus, en tout quinze. L'aspect de ces ouvertures est, dans certains points, essentiellement différent de celui des cloaques des nécroses ordinaires, et quelques-unes même ne communiquent dans aucune cavité intérieure ; elles se terminent en cul-de-sac. Une section verticale de l'os démontre que ses parois sont considérablement augmentées de volume, par l'addition d'une couche périostique à la périphérie; le canal médullaire, dans les deux tiers supérieurs, est oblitéré par un tissu réticulaire très-abondant. Dans son tiers inférieur, existe une cavité ampullaire contenant encore quelques parcelles osseuses nécrosées, qui communique avec les cloaques de cette région.

Le condyle interne paraît s'être affaissé, probablement par suite de cavités qu'il contenait; on retrouve sur tout son côté interne et antérieur, une cicatrice osseuse horizontale et assez profonde, et le plan des surfaces articulaires, présente une forte inclinaison de haut en bas et de dehors en dedans.

N° 364. — Tibia gauche ; nécrose.

Cette pièce provient d'un jeune sujet, car les extrémités épiphysaires sont détachées. La partie moyenne de cet os paraît exempte d'altération, et cela dans un point fort circonscrit ; au-dessus et

au-dessous l'os est gonflé, et percé d'ouvertures fistuleuses. Le renflement supérieur, moins considérable que l'inférieur, est allongé, fusiforme, et la surface de l'os est couverte de sillons droits ou contournés, criblées d'ouvertures arrondies et vasculaires. En avant, existe un trajet fistuleux de 8 millimètres de diamètre, et au fond duquel on aperçoit une portion nécrosée. En arrière, existent trois trous plus petits, rapprochés les uns des autres, enfin, au côté externe, se rencontrent trois ouvertures allongées, qui semblent résulter de l'usure de la couche la plus extérieure de l'os.

Une section pratiquée suivant la longueur du tibia, permet de constater que ces divers trous aboutissent à des hauteurs inégales, dans une vaste cavité, plus étendue dans le sens antéro-postérieur que transversalement, cavité qui occupe l'intérieur de l'os, et communique largement avec le canal médullaire, dont on reconnaît la moitié interne encore intacte. Les séquestres aperçus par les ouvertures sont contenus dans cette cavité.

Le renflement inférieur, beaucoup plus volumineux que le supérieur, est moins régulier. La circonférence varie entre 15 et 18 centimètres. Sa surface est boursouflée, et le tissu qui en forme la partie antérieure, est composé de lamelles extrêmement fines, placées sur le champ les unes à côté des autres. A la surface de ce renflement s'ouvrent huit cloaques, de grandeur et de longueur inégales.

N° 365. — Portion d'os représentant les trois quarts inférieurs du tibia droit; nécrose.

La totalité du corps du tibia offre un aspect des plus irréguliers, excepté à sa partie moyenne et interne, où il est peu altéré dans une étendue d'environ 7 à 8 centimètres; mais plus haut et plus bas, il est fortement érodé, rugueux, inégal; dans certains points les érosions sont très-profondes. La partie supérieure du tibia manque; cette portion osseuse a probablement été détachée par le travail d'élimination, car il se termine dans ce point par une extrémité pointue dont la surface est profondément érodée.

La lésion en bas s'arrête au voisinage de l'articulation tibio-tarsienne qui est saine. La moitié inférieure du séquestre, est enveloppée par une graine osseuse de nouvelle formation qui est incomplète en dedans Cette graine, formée d'une substance blanchâtre, est mamelonnée, criblée de trous vasculaires, son épaisseur est de 6 à 8 millimètres dans certains points, sa longueur de 23 centimètres, mais une partie a été perdue. Sa circonférence est de 15 centimètres, elle présente une écorce incomplète en dedans, et beaucoup plus large que la partie qu'elle recouvre; aussi elle est mobile.

N° 365 *a*. — Dessin de la pièce précédente.

N° 366. — Portion inférieure du tibia gauche ; nécrose du tibia.

Cette pièce provient d'un individu jeune encore, car l'épiphyse inférieure du tibia n'est pas soudée. La partie supérieure de cet os n'offre point d'autre altération qu'une augmentation de vascularité, mais le tiers inférieur environ est le siége d'un gonflement manifeste, encore augmenté par la déposition de couches osseuses de nouvelle formation, qui commence insensiblement en haut par une couche étalée à la surface du tibia, et se termine en bas au niveau de l'interligne épiphysaire.

Le nouvel os est inégal, mamelonné, sillonné de goutlières, et creusé de trous vasculaires. Il présente en outre trois larges ouvertures l'une en dedans, et deux autres en arrière ; ces cloaques aboutissent à une cavité de séquestration qui occupe le centre de l'os, et qui a dû contenir un séquestre.

N° 366 *a*. — Tibia droit, nécrose de la diaphyse.

Cette pièce provient d'un individu jeune encore, car les épiphyses ne sont point soudées, l'épiphyse inférieure a été perdue.

La diaphyse du tibia dans presque sa totalité a été frappée de nécrose, et il en est résulté un séquestre qui dans sa partie supérieure occupe la totalité du tibia, et qui, dans sa moitié inférieure, s'amincit graduellement, pour se reduire presque à une simple lamelle. Les deux extrémités de cet énorme séquestre sont inégales, anguleuses, et pénètrent les extrémités osseuses normales. L'os paraît avoir été frappé de mort rapidement, car les faces du séquestre ne présentent aucune trace de vascularisation. De nouvelles sécrétions périostiques, probablement unies aux portions restés inctacies, englobent le séquestre qui est en partie invaginé; ces nouvelles sécrétions sont surtout développées à la partie postérieure ; en avant et en dedans le nouvel os est presque disposé en gouttière, pour recevoir le séquestre avec des ponts de jonction isolés.

La partie supérieure du tibia est fortement infléchie en dedans et en arrière, d'ou résulte qu'à ce niveau, l'os est fortement coudé en avant et en dehors.

N° 366 *b*. — Moitié inférieure du tibia et du péroné gauche avec le scapholde; nécrose.

Le tibia a acquis un volume considérable, il a de 17 à 18 cen-

timètres de circonférence, sa surface présente des bosselures considérables, il est profondément déformé. En haut à sa face externe, existe une gouttière profonde qui devait loger un séquestre qui n'existe plus. On observe également des trous ou cloaques, surtout à la partie inférieure, qui communiquent dans une vaste cavité qui occupe le centre du tibia à son quart inférieur, et dans laquelle est encore un séquestre volumineux, dont l'extrémité supérieure se présente dans un cloaque situé à la face interne de cet os. De nombreuses végétations périostiques se remarquent à la partie inférieure antérieure et externe du tibia.

L'articulation tibio-astragalienne a été envahie, car elle n'existe plus, le scaphoïde est ankylosé avec le tibia. Le péroné, sans présenter de nécrose évidente, est cependant augmenté de volume, il est fusiforme, et son canal médullaire paraît agrandi.

(M. Barth, 1841.)

N° 366 *c*. — Portion inférieure du tibia et du péroné droit; nécrose.

Toute la diaphyse du tibia est le siége d'un gonflement assez considérable, avec déformation sensible; cet os, au lieu d'être triangulaire, est arrondi, rugueux, inégal, couvert de nombreuses aspérités, criblé de trous vasculaires nombreux et de dimensions variables. Il existe à la face interne de larges destructions de cette face qui communiquent dans la cavité centrale de cet os, cavité qui contient un séquestre volumineux, mobile, long d'au moins 16 centimètres, et se terminant à chaque extrémité par une pointe rugueuse. Les aspérités que l'on remarque à la surface du tibia, résultent de nouvelles sécrétions sous-périostiques, qui ont invaginé le séquestre, qui paraît résulter plus spécialement de la mortification de la face interne; une de ces aspérités traverse l'espace interosseux et unit le tibia au péroné. Les nouvelles sécrétions se confondent insensiblement en haut et en bas avec le reste de l'os; en bas elles cessent 5 centimètres environ au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne qui est intacte.

N° 366 *d*. — Portion inférieure du tibia et du péroné gauche; nécrose.

Le tibia, qui est notablement augmenté de volume, est profondément déformé, il est couvert de nombreuses et volumineuses aspérités, surtout à sa partie inférieure; elles résultent de nouvelles sécrétions sous-périostiques. Ces aspérités, qui sont très-ac-

cusées en dehors, remplissent l'espace interosseux, et soudent le tibia au péroné qui est lui-même criblé de trous vasculaires et rugueux. Le tibia, à l'union de son tiers moyen avec le tiers inférieur, présente en avant une vaste excavation qui à ce niveau le réduit à la face postérieure. Cette cavité communique largement en bas avec le canal médullaire, et elle logeait très-probablement un séquestre volumineux qui n'existe plus, et qui a déterminé par sa présence les nombreuses altérations et déformations que présente cet os très-hyperostosé.

N° 366 *e*. — Moitié inférieure du tibia gauche; nécrose.

Cet os, qui a été très-probablement le siége d'une fracture à l'union de son tiers moyen avec le tiers inférieur, est notablement hyperostosé, sa surface est criblée de nombreux sillons qui aboutissent à des trous vasculaires de dimensions considérables. Il présente en outre trois ou quatre trous plus larges, véritables fistules, par lesquelles on arrive sur un petit séquestre qui occupe le centre de l'os, et qui a très-probablement déterminé par sa présence les altérations que présente ce tibia.

(Professeur Malgaigne.)

N° 366 *f*. — Portion des deux os de la jambe droite; nécrose.

Cette lésion est consécutive à une amputation qui a été pratiquée environ au tiers inférieur de la jambe. Le tibia présente trois séquestres, dont un très-étendu, situé près du bord antérieur, a près de 10 centimètres de longueur, des cloaques nombreux au nombre de quatre, situés le long du bord antérieur, et creusés dans des sécrétions sous-périostiques de nouvelle formation, communiquent largement avec la portion mortifiée. Deux autres séquestres plus petits, situés près du bord externe, sont compris dans une même cavité. Toute la surface externe du tibia dans une longueur de 12 centimètres, surtout en dedans et en dehors, est couverte de nombreuses aspérités résultant de nouvelles sécrétions sous-périostiques.

La cavité médullaire du péroné renferme également un séquestre mobile long de 6 centimètres, qui a produit à la surface de l'os de nouvelles sécrétions dans une étendue de près de 8 centimètres.

(Professeur Broca, 1856.)

N° 366 *g*. — Portion inférieure du tibia et du péroné droit; nécrose.

Le tibia, à sa face antérieure, présente dans sa moitié interne un séquestre, qui est sur le bord antérieur de l'articulation tibio-tarsienne; ce séquestre bien délimité communiquant dans l'articulation, n'est point détaché à sa face profonde, et s'étend jusqu'au bord antérieur de la malléole interne.

N° 366 *h*. — Portion inférieure du tibia gauche, et astragale d'une jeune fille de 10 ans; nécrose du tibia.

Le tibia présente, dans sa moitié antérieure, un séquestre du volume d'une grosse noisette, qui a pour centre le milieu de l'épiphyse inférieure, et fait saillie à la fois à la partie inférieure du tibia et dans l'épiphyse. L'astragale présente, dans sa moitié antérieure également, un séquestre sphérique qui, comme le précédent, est dense, d'une grande résistance et ne se laisse point traverser par une épingle. Ce séquestre, qui est à peu près régulièrement sphérique, apparaît aux faces inférieures et supérieures de l'os à travers à ce niveau des destructions du cartilage articulaire.

(M. Chaussit, *Bull. de la Soc. An.*, 1866, 2me série, t. XI, p. 202.)

N° 367. — Les deux tiers inférieurs du tibia, l'astragale et le calcanéum soudés ensemble; énorme cavité de séquestration du tibia.

La partie supérieure du tibia est saine, elle est seulement parcourue par de nombreux sillons et trous vasculaires, et recouverte de minces lamelles de tissus nouveaux sous-périostiques.

Le tiers inférieur du tibia, séparé du tiers moyen par un plan oblique de haut en bas et d'arrière en avant, ne se rattache au premier que par deux colonnes osseuses situées l'une en avant, l'autre en arrière; cette dernière est très-petite et peu résistante. Cette portion inférieure du tibia représente un étui cylindroïde, beaucoup plus volumineux que ne l'est ordinairement l'extrémité inférieure du tibia, car sa circonférence est de 13 centimètres en haut et de 15 en bas près de l'articulation tibio-tarsienne. Cet étui, qui est constitué par de la matière osseuse nouvelle, sous-périostique, a de 6 à 8 millimètres d'épaisseur en avant et de 4 à 6 en arrière. Les parois internes de sa cavité sont formées de tissu celluleux très-serré et dense.

A l'extérieur, l'os rugueux inégal, présente un grand nom-

bre d'aspérités et de mamelons, entre lesquels se voient des gouttières aboutissant à de nombreux trous vasculaires. Le nombre des ouvertures fistuleuses qui communiquent avec la cavité centrale est considérable, leur dimension est variable. On en compte trois à la partie antérieure, et neuf à la partie postérieure. Il n'existe point de séquestre dans cette cavité.

N° 367 *a*. — Tibia gauche; nécrose.

Les deux tiers inférieurs du tibia présentent une tuméfaction considérable, qui se confond insensiblement en haut avec la portion saine, et en bas se termine dans le voisinage de l'articulation. Le gonflement du tibia est tel que, sa circonférence est de 15 à 17 centimètres, et son poids de 436 grammes. Sur la face interne, se voit une excavation verticale, longue de 8 centimètres et profonde de 3, se prolongeant en bas dans l'épaisseur de l'os sous forme de cul de sac, et qui logeait probablement un séquestre. Dans cette excavation se rendent trois conduits fistuleux ou cloaques. La portion ainsi renflée présente à sa surface de nouvelles sécrétions périostiques, et est criblée de nombreux sillons et trous vasculaires.

N° 367 *b*. — Portion supérieure du péroné droit; nécrose.

L'extrémité supérieure du péroné, en arrière de son articulation tibiale, présente un séquestre arrondi, en grande partie libre, d'une grande densité, qui est contenu dans une cavité largement ouverte à l'extérieur, l'articulation est intacte.
(M. Houel.)

N° 368. — Portion inférieure du tibia et du péroné gauche, avec l'astragale, le scaphoïde, le calcanéum et le cuboïde; nécrose du tibia.

Le tibia au niveau de la face interne de la malléole interne, est rugueux, inégal, avec des exavations profondes, qui sont dues à une nécrose superficielle de cet os. L'altération par un ou deux trajets fistuleux, s'était propagée jusque dans l'articulation tibio-tarsienne. Il existe une destruction, avec exfoliation insensible parcellaire, de la lame sous-cartilagineuse de l'articulation tibio-tarsienne, et l'on a conservé sur cette pièce quelques-unes de ces parcelles osseuses que baignait le pus.
(Professeur Vernouil, 1853.)

CHAPITRE VIII

Gangrène sèche des membres inférieurs

Cinq pièces, nos 369, 369 *a*, 369 *b*, 369 *c*, 369 *d*, composent seulement ce chapitre. Pour la plupart de ces pièces les renseignements manquent, mais pour l'une d'elles, n° 369 *a*, la cause paraît des plus évidentes, l'embolie; et l'observation présente un grand intérêt. A la suite de ces gangrènes a été placée la pièce n° 369 *e*, qui est une altération singulière des os du pied, et qui paraît plus spécialement se rapporter *au mal dit perforant*.

N° 369. — Pied gauche; gangrène sèche.

Ce pied a été frappé dans sa totalité de gangrène sèche, qui s'est bien limitée, et a permis de pratiquer une amputation à 3 centimètres au-dessus du sommet des malléoles.
(Professeur Denonvilliers.)

N° 369 a. — Pied droit; gangrène sèche par embolie.

Cette pièce provient d'une femme de 49 ans, gangrène sèche par embolie artérielle. L'importance de l'histoire de cette malade au point de vue de certaines gangrènes, m'engage à reproduire ici un extrait assez étendu de cette observation.

Cette femme avait toujours joui d'une assez bonne santé ; depuis quelque temps, elle présentait des irrégularités dans la

menstruation. Le 18 décembre 1858, elle est prise tout à coup d'une petite toux sèche, avec un léger malaise, qui se traduisit par une certaine appréhension à monter les escaliers. Cinq jours après, à deux heures après minuit, elle est saisie instantanément d'une dispnée excessive, avec un sentiment d'angoisse inexprimable. Nélaton, appelé de suite, la trouve avec une oppression extrême, douleurs atroces dans la région précordiale, pressentiments sinistres, anxiété portée à son comble. Le cœur, à l'auscultation, présentait des battements tumultueux et confus, le pouls était très-irrégulier.

Le lendemain la malade était assez bien, les battements de cœur étaient redevenus normaux. Ce même jour à cinq heures du soir, il se déclare dans la jambe droite une vive douleur que la malade caractérise sous le nom de crampes. Cette douleur persiste pendant la nuit. Le lendemain le membre apparaît complétement blanc, exsangue, froid, tout à fait insensible au toucher. Les artères pédieuses, tibiale postérieure, poplite, crurale ne battaient plus. Nélaton pronostiqua la perte prochaine de ce membre

Des plaques livides, des phlyctènes apparaissent bientôt vers l'extrémité inférieure, en peu de temps la jambe presque entière est complétement momifiée. Les téguments ont pris une teinte noirâtre, la peau des orteils est racornie.

Les règles ont apparu deux jours après le début de la crise. La gangrène se limite à 4 centimètres au-dessous du genou, et l'amputation est pratiquée par Nélaton cinquante jours après le début des accidents. La malade succombe sept jours après d'infection putride.

A l'autopsie on a constaté que l'artère iliaque primitive et l'iliaque externe droite, avaient une teinte noirâtre très-marquée.

L'oreillette gauche du cœur contenait un caillot de 1 centimètre 1/2 d'étendue, dans son plus grand diamètre et d'un centimètre dans le plus court. Ce caillot était adhérent à la face interne de l'oreillette, non loin de l'auricule; en le fendant il a laissé échapper un liquide blanchâtre, contenu dans son épaisseur, et que M. Robin n'a point trouvé être du pus, mais de fins granules de fibrine désagrégée qu'il a désignés dans sa chimie pathologique, sous le nom de *pseudo-pus fibrineux*. Dans le ventricule droit il existait un caillot, ainsi que dans l'oreillette droite.

Toute la jambe n'a point été conservée; la pièce ne se compose que du pied et de la partie inférieure de la jambe. Il est regrettable que l'on n'ait point constaté d'une façon exacte l'état des vaisseaux du membre momifié.

(Professeur Nélaton, pièce présentée par M. Raynaud, *Bull. de la Soc. Anat.*, 1859, 2e série, t. IV, p. 226.)

N° 369 *b*. — Pied gauche avec la moitié inférieure de la jambe; gangrène sèche.

Cette pièce a été recueillie sur un homme de 78 ans, qui, le 18 mai 1866, éprouva subitement dans la jambe et le pied gauche, une vive douleur avec impossibilité de s'appuyer sur ce membre. Après quinze jours de douleurs la peau qui avoisine le gros orteil prit une coloration noirâtre, avec ecchymose violacée sur le cou-de-pied, la teinte noire envahit tout le pied qui se momifia; elle gagna la jambe, et neuf mois et dix jours après le début de la lésion, la nécrose s'étant accomplie dans le tibia et le péroné, la portion gangrenée se sépara des parties vivantes. L'on constate sur cette pièce que la séparation a eu lieu environ au niveau de la partie moyenne de la jambe; le tibia et le péroné sont obliquement taillés en biseau de haut en bas et de dehors en dedans.

(M. Levacher, 1867.)

N° 369 *c*. — Pied droit avec le tiers inférieur de la jambe; gangrène sèche.

N° 369 *d*. — Pied gauche; gangrène sèche.

Cette lésion est survenue chez un homme de 56 ans qui n'avait point d'affection cardiaque, ni de cachexie d'aucune sorte. Cet homme offrait toutes les apparences d'une vieillesse prématurée, et le pied droit s'était également pris. L'amputation a été pratiquée dans la région sus-malléolaire.

(M. Lucas-Championnière, *Soc. anat.*, 1869, 2e série, t. XIV, p. 134.)

N° 369 *e*. — Pied droit; mal perforant probable.

Cette pièce provient d'une jeune femme de 22 ans, affection singulière et consécutive des os, pour laquelle l'amputation sus-malléolaire a été pratiquée.

A l'âge de 8 ans, cette femme présenta sans cause appréciable une fissure au talon, qui s'accrut en profondeur et en largeur, au point d'atteindre en quelques mois le squelette. Le calcanéum fut dénudé et une partie éliminée. Plusieurs années après, la même affection se présenta au gros orteil, puis envahit successivement tous les autres doigts du pied, et détermina la perte des phalanges. Le pied, aujourd'hui, représente une masse informe.

arrondie, recouverte dans presque toute son étendue d'une cicatrice, et offrant dans quelques points des portions osseuses nécrosées, perforant les parties molles.

On constate sur cette pièce que tous les métatarsiens ont été successivement éliminés ; il ne reste plus que le premier. Le calcanéum fait saillie à travers les parties molles du talon et tend à se détacher par parcelles. L'examen microscopique de la peau montre, qu'il existe une hypertrophie des papilles du derme, qui s'accompagne d'ulcération de la peau, ulcération qui précède la destruction des os. C'est là une affection qui a beaucoup d'analogie avec le mal perforant, mais qui offre une marche plus lente ; il s'est écoulé quatorze ans depuis le début de cette affection, jusqu'au jour où l'amputation a été pratiquée.

(Professeur Richet, *Bul. de la Soc. de chir.*, 1859, t. IX, t. 247.

CHAPITRE IX

Exostoses.

L'exostose est une lésion qui, pendant longtemps, a été regardée comme appartenant presque exclusivement à l'affection vénérienne, mais cette erreur est aujourd'hui bien reconnue. Les pièces du musée Dupuytren nous montrent, pour celles au moins dont l'histoire est connue, que l'altération de l'os le plus souvent ne résulte point d'une diathèse syphilitique. Le tissu osseux, comme tous les autres organes, est susceptible d'exagération partielle ou générale de nutrition, qui en augmente le volume. Suivant que cette augmentation est locale ou généralisée, il se forme une tumeur osseuse, ce qui constitue l'exostose, ou bien une hypérostrose quand l'os entier a subi l'augmentation du volume. Il faut bien distinguer ces cas d'exostoses ou d'hypérostoses simples, de ceux qui s'accompagnent de productions organiques, lesquelles productions sont traversées par des éléments osseux ; elles se trouveront décrites dans le chapitre consacré aux enchondromes, aux cancers, aux tumeurs molles des os. Dans ces cas, la production osseuse, le plus souvent périostique, est consécutive au lieu d'être primitive.

Ce chapitre sera divisé en trois articles distincts, savoir : 1° les exostoses des os de la tête et du tronc ; 2° les exostoses des os des membres ; 3° les exostoses généralisées occupant la plupart des os du squelette.

ARTICLE PREMIER.

EXOSTOSES DES OS DE LA TÊTE ET DU TRONC

Cette section comprend trente-deux pièces, du n° 370 à 385 *c* inclusivement. Pour seize pièces, l'exostose ou l'hypérostrose, car ces deux variétés de la même altération ont été mélangées ensemble, est bornée aux os de la voûte du crâne du n° 370 au n° 381 inclusivement. Les pièces plus spécialement relatives à l'hypérostose des os du crâne sont : les n^{os} 373, 375, 376, 378, 379 et 380.

Parmi les exostoses du crâne, cinq sont limitées au coronal : n^{os} 370, 370 *a*, 371, 372 et 374 *a;* cette dernière pièce est un exemple très-remarquable d'exostose développée dans le sinus frontal. Sur deux pièces, n^{os} 373 et 374, l'exostose occupe à la fois le coronal et le pariétal. Un point digne de remarque dans toutes les exostoses de la voûte, c'est que dans tous ces cas d'hypertrophie osseuse, les sutures tendent à s'effacer, sur les deux surfaces ; dans la plupart des pièces, les sutures manquent même complétement. Mais c'est néanmoins par la face interne du crâne que semble commencer cette disparition des sutures.

Sur la pièce n° 370, c'est à l'extérieur du coronal que siége l'exostose ; sur les pièces n^{os} 370 *a*, 371, 372, c'est au contraire à la surface interne que fait saillie la tumeur. La pièce n° 374, très-remarquable par le développement considérable qu'ont acquis les tumeurs, présente un exemple d'exostose qui fait à la fois une saillie très-considérable à l'extérieur et à l'intérieur du crâne.

Sur quelques-unes de ces exostoses partielles, n^{os} 371 et 372, les tumeurs paraissent surajoutées à l'os ; l'exostose est séparée de l'os par la lame de tissu compacte. Les exostoses n^{os} 370 et 374 appartiennent au contraire à un ordre inverse ; il semble, en effet, que sur ces deux pièces, les deux lames de substance compacte se soient écartées et que le développement osseux se soit fait dans cet écartement.

La densité qui constitue le tissu de l'exostose est aussi très-variable ; tantôt l'exostose est spongieuse, tantôt elle est éburnée. Ces deux conditions, comme sur la pièce n° 374 *a*, peuvent se rencontrer quelquefois dans la même tumeur. On voit en effet sur cette pièce que dans l'exostose externe, le tissu est beaucoup plus compacte que dans l'interne. Une disposition à peu près analogue s'observe dans l'hypérostose; tantôt l'augmentation de volume a lieu par l'une ou l'autre des faces, tantôt par l'augmentation de volume ou de densité du tissu spongieux, et alors les os, malgré leur excès de volume, présentent une grande légèreté, n^{os} 375, 376, 378. Si le tissu spongieux acquiert une grande densité, il devient comme éburné, n^{os} 377, 379, 380, et le crâne acquiert un poids considérable: il peut se présenter, comme sur la pièce n° 380, que par suite d'augmentation de densité du tissu spongieux, sans hypertrophie notable, le poids du crâne s'accroisse d'une manière considérable. Avec une augmentation considérable de volume, n° 378, les trous de la base du crâne conservent généralement leurs dimensions normales; ils deviennent seulement plus complets, ils forment de véritables canaux. Il faut cependant excepter sur cette pièce le trou occipital, qui s'est déformé et a diminué de capacité ; il ressemble pour la forme à une feuille de trèfle ; mais ici il s'agit très-probablement d'un crâne d'hydrocéphale, et cette déformation pourrait peut-être s'expliquer par l'articulation de la colonne vertébrale et la pesanteur de la tête.

Neuf pièces sont relatives à des exostoses des os de la face, et la plupart de ces exostoses sont des plus remarquables. Sur une pièce, n° 384 *a*, elle occupe l'éthmoïde, pour trois n^{os} 282, 282 *a* et 283, elle siége sur le maxillaire supérieur. Sur quatre pièces n^{os} 384 *b*, 384 *c*, 384 *d*, 384 *e*, l'exostose siége sur le maxillaire inférieur, et trois de ces pièces, car la quatrième n° 384 *d* n'est qu'un dessin de la pièce n° 284 *c*, sont relatives à des odontomes, c'est-à-dire à des hypertrophies des éléments constituants des dents. La pièce n° 384 *f* est une exostose de l'ivoire de la dent d'un éléphant.

Trois pièces n^{os} 384, 385 et 385 *a* sont des exostoses occupant à la fois les os de la face et du crâne. Enfin la pièce

n° 385 *b* est une exostose du sacrum, et celle n° 385 *d* une exostose de côte d'un mouton, produite par la présence d'un corps étranger, une aiguille. La pièce n° 385 *c* est un exemple remarquable et rare d'exostose de la colonne vertébrale, faisant saillie dans le canal rachidien au niveau de la région lombaire.

N° 370. — Voûte du crâne; exostose du coronal.

Les sutures, aussi bien à la surface externe qu'à la surface interne du crâne, ont disparu.

A la partie moyenne du coronal et un peu sur le côté gauche de la ligne médiane, existe, à la face externe, une exostose circonscrite à surface lisse et régulière. La base a 3 centimètres de diamètre dans tous les sens et se confond insensiblement avec le reste de l'os. Elle fait une saillie de 5 à 6 millimètres.

Les deux enfoncements qui correspondent aux bosses frontales sont comblés par de la substance compacte. Un trait de scie, qui passe au centre de l'exostose, laisse voir les deux tables de l'os légèrement écartées, épaissies et séparées par un diploé jaunâtre et grenu. L'épaisseur de l'os, au niveau de cette exostose, est de 15 millimètres.

N° 370 *a*. — Moitié supérieure du frontal; exostoses.

A la face interne de cet os, un peu au-dessous des deux fosses du frontal, existe des exostoses isolées, arrondies, situées de chaque côté de la ligne médiane. Toute la partie supérieure de l'os, au niveau de la suture fronto-pariétale, a une épaisseur considérable, 10 à 12 millimètres, surtout à gauche, ce qui détermine un relief à l'intérieur du crâne. Le poids de ce fragment de crâne est de 190 grammes.

(Professeur Desault.)

N° 371. — Voûte du crâne; exostoses de la face interne du coronal.

Sur la partie interne du frontal, un peu au-dessus des deux fosses, existent deux exostoses isolées, arrondies, situées de chaque côté de la ligne médiane et du volume d'une noix. Une section de l'os a permis de constater que ces exostoses sont formées par un tissu grenu, rougeâtre, semblable au diploé et revê-

tues à leur surface par une couche mince de tissu compacte. Une ligne blanche sépare du diploé de l'os, le tissu des deux tumeurs, de sorte qu'il y a lieu de croire que celles-ci se sont développées à la surface de l'os et non dans son intérieur.

L'épaisseur de l'os est de 6 millimètres; au niveau des tumeurs on trouve 18 millimètres à droite et 15 à gauche.

Le tissu spongieux est dense et le crâne pèse 380 grammes. Les sutures tendent à s'effacer à la face externe du crâne et ont disparu en dedans.

(Professeur Marjolin.)

N° 372. — Voûte du crâne; exostoses de la face interne du frontal.

La face interne du coronal, est le siége de chaque côté de la ligne médiane qui est respectée, de nombreuses saillies formées d'un tissu très-dure, compacte; ces sailles sont divisés en mamelons arrondis, inégaux en volume; quelques-unes ne surpassent pas le volume d'un grain de chènevis, d'autres égalent un noyau d'abricot. L'épaisseur du crâne dans son ensemble, est peu considérable : au niveau du tubercule le plus saillant elle est de 15 millimètres; l'épaisseur moyenne des autres points exostosés est de 1 centimètre. Le diploé est beaucoup plus dense que dans l'état ordinaire, et le poids de cette voûte est de 286 grammes. Les sutures sont complétement effacées à la face interne; à l'externe, on retrouve encore quelque trace de la suture fronto-pariétale, mais il n'existe aucunes irrégularités osseuses.

(Professeur Ant. Dubois.)

N° 373. — Frontal et pariétal droit; exostoses.

Ce segment du crâne a 17 centimètres de longueur sur 1 décimètre dans sa plus grande largeur; il est composé du frontal et du pariétal droit. Ce crâne appartenait à un idiot nommé Durand. Ces os, dans toute leur étendue, sont le siége d'une hypertrohie assez notable qui porte à la fois sur les deux lames du tissu compacte et le diploé. Mais c'est principalement au niveau des fosses frontales et pariétales, et surtout au niveau de l'angle antérieur et inférieur de ce dernier, qu'existe l'augmentation du volume. Les deux lames de tissu compacte sont écartées et le diploé a augmenté. Le poids de cette pièce peu volumineuse est de 280 grammes. Les sutures fronto-pariétale et lambdoïde persistent.

N° 374. — Voûte du crâne présentant deux exostoses volumineuses.

Cette pièce, une des plus intéressante, présente deux exostoses volumineuses qui siégent, l'antérieure sur la partie moyenne et latérale gauche du coronal, la postérieure sur l'angle postérieur et supérieur des pariétaux. Ces deux exostoses font à peu près une égale saillie à l'intérieur et à l'extérieur du crâne, mais la première est la plus volumineuse.

L'exostose du coronal fait, à la surface externe de cet os, une saillie de 3 centimètres 4 millimètres ; à sa base elle a 20 centimètres de circonférence. Elle est rugueuse, inégale, mamelonnée et criblée de sillons et de trous vasculaires assez petits. A l'intérieur du crâne, la saillie que fait cette exostose est de 3 centimètres 5 millimètres, au niveau du point maximum ; elle a 25 centimètres de circonférence à sa base. Cette surface est plus lisse, plus arrondie que l'externe. Elle présente sur le côté droit une gouttière, qui a été produite par le sinus longitudinal supérieur qui a été dévié. Il existe aussi de nombreux trous vasculaires.

Un trait de scie divise verticalement d'avant en arrière cette tumeur, qui présente dans ce sens un diamètre de 8 centimètres. Par sa texture elle appartient aux exostoses par expansion : il semble, en effet, que les deux lames de tissu compacte se soient écartées pour envelopper la tumeur, dont la texture n'est pas tout à fait identique pour les deux moitiés. La supérieure est formée d'un tissu beaucoup plus dense, elle est éburnée ; l'inférieure est parsemée de nombreuses cavités et sillons, elle se rapproche des exostoses celluleuses.

L'exostose postérieure, moins volumineuse, fait, au-dessus des pariétaux, une saillie de 2 centimètres 8 millimètres ; sa base a 19 centimètres de circonférence. La saillie qu'elle fait à l'intérieur du crâne n'est plus que de 2 centimètres.

Ces deux faces sont criblées de trous nombreux, et la substance compacte est beaucoup plus raréfiée. Il en est de même pour la structure intérieure : la tumeur supérieure, quoique formée d'un tissu plus dense que l'inférieure, est beaucoup plus spongieuse que l'exostose du coronal ; elle est creusée de nombreux canaux.

Toutes les sutures sont dans un état d'intégrité parfaite ; le poids de cette voûte du crâne est de 879 grammes. La cavité crânienne devait être notablement rétrécie et le cerveau fortement comprimé.

(M. Bonnet, de Clermont-Ferrand, 1782.)

N° 374*a*. — Portion du frontal; exostose volumineuse du sinus frontal gauche.

Il ne peut exister aucun doute sur le siége de cette tumeur, c'est dans le sinus frontal gauche très-développé qu'elle a pris naissance, et qu'elle est incomplétement contenue; seulement par son développement, elle a refoulé et usé la paroi antérieure de cette cavité, aussi apparaît-elle à l'extérieur. L'exostose par amincissement et distension a détruit en grande partie la paroi antérieure du sinus, et la masse morbide faisant saillie à l'extérieur, se présente comme une sorte de rosace qui, occupe la partie gauche et inférieure du front, la racine du nez et les deux tiers internes de l'orbite du côté gauche. Cette rosace se compose d'une série de mamelons irréguliers, qui rayonnent vers un centre légèrement déprimé.

Tous ces mamelons sont séparés par des sillons plus ou moins profonds, et par place, ils sont recouverts par des vestiges très-évidents de la table externe du sinus frontal. Cette partie saillante a 5 centimètres de diamètre, et fait à la surface du front un relief de plus d'un centimètre. L'exostose occupe la bosse frontale gauche, mais elle dépasse à droite la ligne médiane. Elle descend environ jusqu'à la moitié des os propres du nez, l'os propre du nez du côté droit est en grande partie détruit par la tumeur, qui s'étend jusque sur la branche montante du maxillaire supérieur du côté droit. Du côté gauche, l'exostose a détruit la portion orbitaire du sinus, et fait saillie dans l'orbite.

Du côté de la cavité crânienne, cette exostose fait aussi une saillie considérable; elle occupe la fosse cérébrale antérieure gauche, sans toutefois dépasser la ligne médiane.

Cette tumeur mesure 5 centimètres en hauteur, 4 en largeur et 3 dans le sens antéro-postérieur. Une coupe médiane pratiquée suivant le grand axe de la tumeur, permet de constater que l'exostose est éburnée dans la plus grande partie de son épaisseur, sauf dans le centre, où existe du tissu spongieux. Cette exostose n'a contracté aucune adhérence avec le squelette; dans un point très-restreint, elle semble cependant se confondre avec le tissu osseux de la face frontale du sinus.

(Professeur Jobert de Lamballe, mémoire de M. Dolbeau. *Soc. de Chir.* 1872.)

N° 375. — Voûte du crâne; hyperostose.

Cette pièce provient d'un enfant de 17 à 18 mois mort de convulsions. La circonférence du crâne, mesurée en dehors au niveau de la section, est de 46 centimètres 6 millimètres, à l'in-

térieur, elle est de 41 centimètres 4 millimètres. Le diamètre antéro-postérieur pris en dehors est de 16 centimètres, le même en dedans est de 13 centimètres 2 millimètres. Le diamètre transversal au niveau de la suture fronto-pariétale est de 9 centimètres 4 millimètres, en dedans au niveau des deux pariétaux, il est de 12 centimètres.

Le frontal est plus épais du côté droit, il a de 16 à 21 millimètres, à gauche il n'a que 18 millimètres au plus et 10 au moins. Le pariétal gauche est plus épais que le droit. L'occipital est le moins hypertrophié. Tous ces os diminuent vers leurs bords, ce qui détermine des goultières au niveau des sutures à l'extérieur. Un trou triangulaire à sommet antérieur indique la place de la fontanelle fronto-pariétale, qui n'est point encore comblée. Sur la coupe, l'os a un aspect poreux, les cellules sont très-petites. Le poids total de ce crâne est de 195 grammes.

(Professeur Breschet.)

N° 375 a. — Base du crâne sur laquelle on observe une double exostose syphilitique.

L'une de ces exostoses est située à la partie externe et postérieure de la portion du frontal gauche, qui forme la paroi de l'orbite, l'autre est située sur la partie de la grande aile du sphénoïde, qui forme la portion antérieure de la fosse temporale. Ces deux exostoses sont légèrement aplaties et font à la fois saillie en dedans du crâne et à la surface externe. L'aspect de l'os à ce niveau, est rugueux, grenu, mais il a acquis une épaisseur considérable.

(Professeur Dolbeau.)

N° 376. — Voute du crâne; hypérostose.

Ce crâne a pris un développement considérable en même temps qu'il s'est hypertrophié; la circonférence extérieure au niveau du point de section est de 57 centimètres 5 millimètres, l'interne a 50 centimètres. Le diamètre antéro-postérieur pris à l'intérieur a 16 centimètres 4 millimètres, et le diamètre transversal au niveau de la suture fronto-pariétale a 11 centimètres 7 millimètres. L'épaisseur des os est plus considérable à droite, le frontal de droite a de 15 à 17 millimètres, celui de gauche de 12 à 14, l'épaisseur des pariétaux est de 14 millimètres à droite, et de 12 à gauche. Cette voûte du crâne malgré cela ne pèse que 322 grammes.

C'est surtout dans le sens de la largeur et aux dépens des pariétaux, que s'est développée cette voûte du crâne. Le frontal

bien conformé ne s'élargit que vers sa moitié postérieure, on ne trouve aucune trace de suture ni à l'extérieur ni à l'intérieur.

La face externe de la voûte est criblée de trous nombreux, dont les uns sont très-petits, les autres plus grands; il y a des points comme au niveau des pariétaux, où la table externe est tellement raréfiée, qu'elle semble avoir été détruite. La face interne, parcourue par de nombreux et profonds sillons de l'artère méningée moyenne, est également pointillée de trous très-nombreux, mais, à l'inverse de l'externe quoique très-mince, papyracée, la table interne a une consistance comme éburnée.

La coupe de cet os permet de voir que le tissu du diploé est raréfié, que les cellules sont considérablement agrandies, malgré l'épaisseur et la capacité de cette voûte du crâne.

(Professeur Desault.)

N° 377. — Voûte du crâne; hyperostose.

Cette voûte est remarquable sous plusieurs rapports, à savoir : 1° l'hypertrophie des os, 2° par son irrégularité, 3° par les dimensions considérables de sa cavité, ce qui me fait supposer qu'il peut s'agir ici d'une hydrocéphalie, 4° par sa pesanteur.

Si l'on examine ce crâne par sa surface externe, on constate que le frontal est régulier, que toute la voûte est criblée de trous petits; le tissu compacte a acquis de la consistance, les sutures que l'on voit à peine sont parcourues par des dépressions larges et profondes. Cette voûte, dans la région pariétale, est très-irrégulière, ce qui tient à ce que les deux pariétaux sont alternativement le siége de bosses assez saillantes, que l'on ne retrouve point à la face interne. La saillie de gauche qui est en même temps postérieure, est beaucoup plus prononcée que celle de droite.

La face interne comme configuration est assez régulière, la gouttière longitudinale est cependant déjetée un peu à gauche. Les sillons destinés à l'artère méningée moyenne, ainsi qu'à ses subdivisions, sont profonds et comme sculptés dans la substance osseuse.

Les dimensions de cette voûte du crâne sont les suivantes : au niveau du point scié, la circonférence prise à l'extérieur est de 61 centimètres, la circonférence intérieure est de 50. Le diamètre antéro-postérieur pris en dedans a 17 centimètres, le diamètre transverse au niveau de la suture fronto-pariétale est de 11 centimètres. L'épaisseur de ces os n'est pas la même des deux côtés, elle est plus considérable à gauche qu'à droite; en avant la face interne du frontal présente des bosselures et des anfractuosités. La coupe des os du crâne ne permet point de reconnaître facilement les deux lames et le diploé, la paroi est constituée

par un tissu homogène, compacte, dur, semblable à une pierre d'un grain fin et serré. Le poids de la pièce est de 850 grammes.

N° 378. — Hypérostose de tous les os du crâne.

Cette pièce provient d'un homme de 65 ans, dont la tête était si grosse qu'il ne pouvait trouver de chapeau convenable. Son intelligence était assez développée.

Le volume du crâne tranche notablement sur celui de la face, et l'aspect de cette tête est celui d'un hydrocéphale guéri par hypérostose des os du crâne. Le front fait en avant une saillie considérable, le bord supérieur de l'orbite dépasse l'inférieur de 3 centimètres environ. La fosse temporale est presque effacée par la saillie de la portion écailleuse du temporal. La circonférence du crâne, mesurée par une ligne qui passe par la bosse nasale et la protubérance occipitale externe, a 60 centimètres. De la bosse nasale à la protubérance occipitale externe, en suivant la suture sagittale, on trouve 38 centimètres.

La circonférence intérieure prise à la même hauteur que l'extérieure est de 50 centimètres, le diamètre intérieur antéro-postérieur, pris du trou borgne à la protubérance occipitale interne, est de 15 centimètres. Le diamètre transverse, pris entre la base des rochers 12 centimètres; même diamètre au-dessus des rochers, et d'un des pariétaux à l'autre, 15 centimètres.

L'épaisseur des os du crâne est considérable, au niveau de la bosse frontale, elle est de 3 centimètres; au niveau du bord inférieur du pariétal droit, elle est de 2 cent. 7 mill.; au niveau du bord inférieur du pariétal gauche, de 1 cent. 4 mill.

Le poids de la calotte du crâne, sciée à 2 centimètres au-dessus de la protubérance occipitale externe et de l'apophyse crista-galli, est de 830 grammes; celui du reste de la tête, moins la mâchoire inférieure, est de 506 grammes.

La surface extérieure de la voûte est criblée d'une telle quantité de trous, qu'elle paraît spongieuse; sur certains points ils prennent l'aspect de véritables cellules. La face interne du crâne présente surtout sous le coronal plusieurs mamelons arrondis, à base large, à surface lisse et criblée de trous très-fins. Le diamètre des sillons de l'artère méningée est augmenté, et ils sont convertis en canaux dans certains points.

Les os du crâne sont formés par une substance spongieuse, assez condensée en avant et à droite, et plus raréfiée à gauche, et surtout au niveau de la protubérance occipitale. Une coupe verticale permet de voir que le frontal est plus épais que le pariétal. Il n'y a plus trace de suture sur toute la voûte.

Les os de la base du crâne n'ont point augmenté d'épaisseur, à l'exception de la voûte de l'orbite, qui présente à droite plus d'un

centimètre d'épaisseur, et à gauche 5 ou 6 millimètres. Le trou occipital est déformé, il a une forme irrégulièrement triangulaire, ou plutôt celle d'un trèfle; ses dimensions sont diminuées. La base du crâne ne présente également aucunes traces de sutures: les dimensions du trou petit rond sont augmentées, les autres trous ou canaux de la base du crâne ne présentent rien de remarquable.

(M. A. Andral.)

N° 379. — Segment de la voûte du crâne; hypérostose.

Ce segment est remarquable par l'hypertrophie des os, et la densité de leur tissu, qui ressemble à un morceau de marbre. La surface extérieure assez lisse est parsemée de trous nombreux, l'interne est parcourue par des sillons profonds pour l'artère méningée moyenne.

La coupe montre que les deux lames de tissu compacte ressemblent pour la densité à de l'ivoire, le diploé dans le frontal a subi une altération analogue; mais dans le pariétal, quoique ce tissu soit également très-dense, on retrouve des espaces formés de tissu spongieux. Le poids de ce segment est de 122 grammes, et l'épaisseur moyenne du crâne est de 3 centimètres, les pariétaux ont plus de 4 centimètres.

(Professeur Ph. Bérard.)

N° 379 *a*. — Voûte du crâne; hypérostose.

Ce crâne qui a un poids considérable, et dont les sutures sont en grande partie soudées, présente à sa surface externe dans sa moitié antérieure principalement, une altération profonde de la lame superficielle, qui est couverte de nombreuses aspérités, avec des enfoncements cratériformes. Cette même altération se remarque à la face interne, principalement sur la moitié interne. Il est probable que ces altérations sont consécutives à un ulcère du cuir chevelu. La face interne du crâne est en outre criblée de trous vasculaires.

(M. Barth, 1842.)

N° 380. — Extrême densité des os de la voûte du crâne sans augmentation notable de volume.

Cette tête a été prise sur un nommé Dum, âgé de 42 ans, sourd et épileptique. Cette voûte du crâne paraît bien symétrique, ses dimensions intérieures sont les suivantes: le diamètre antéro-postérieur est de 19 centimètres; le transversal au niveau de la suture fronto-pariétale est de 11 centimètres, au niveau de la partie

moyenne des pariétaux, il est de 13 cent. 8 mill. A peine existe-t-il quelques vestiges de sutures à la surface externe, il n'en existe aucune à l'intérieur du crâne. Quoique les os présentent une épaisseur à peu près normale, leur tissu est tellement compacte et serré, que la voûte du crâne pèse 615 grammes.

(M. Pigné.)

N° 381. — Tête d'un jeune homme de cinq ans, qui est mort de la teigne ; hyperostose.

L'altération à l'extérieur occupe une partie des pariétaux et du frontal, sur les pariétaux elle s'arrête à la ligne courbe temporale, en arrière elle est bornée par la suture lambdoïde, en avant elle franchit la suture fronto-pariétale, et se prolonge plus à droite qu'à gauche. La lésion correspond assez exactement à l'aponévrose épicrânienne.

Son aspect est difficile à décrire, on peut constater cependant que la table externe à ce niveau n'existe plus, il existe une multitude de lamelles, implantées perpendiculairement sur l'os, à peine épaisses d'un quart de millimètre, flexueuses, diversement contournées, de manière à circonscrire, soit des enfoncements alvéolaires, soit des sillons tortueux et étroits. La hauteur de ces lamelles est d'environ 2 millimètres. A l'intérieur du crâne, existent dans les deux fosses pariétales, le long du sinus longitudinal supérieur, de petites portions osseuses libres, espèces de papilles parfaitement isolées. Ces papilles ne dépassent pas le niveau de la table interne, le diploé au niveau de l'altération est épaissi. Le frontal a 8 millimètres au niveau des bosses frontales, dans les parties malades l'épaisseur des os va jusqu'à 12 et 14 millimètres.

(M. Beauchêne, an VII.)

N° 382. — Portion d'une mâchoire supérieure gauche ; exostose.

Cette pièce provient d'une femme de 30 ans, l'arcade alvéolaire très-développée fait une saillie arrondie et oblongue, son épaisseur est de 2 à 3 centimètres ; sa hauteur, mesurée de son bord inférieur au fond du sinus maxillaire, est de 3 cent. 5 mill. ; son étendue d'avant en arrière jusqu'à la dent canine est 5 cent. 5 mill. La portion d'os qui supporte les deux incisives ne participe point à la maladie. La surface extérieure de cette exostose est criblée de trous vasculaires.

Les grosses molaires sont tombées, et leurs alvéoles comblées, la partie antérieure de la tumeur supporte la dent canine, et les deux petites molaires, dont la couronne est rongée par une carie profonde. Une section antéro-postérieure pratiquée sur cette tu-

meur, permet de constater quelle est composée d'un tissu dense, grenu dans les deux tiers supérieurs, et plus lâche dans l'inférieur.

(Professeur Denonvilliers.)

N° 382 *a*. — Hypérostose générale et condensante des deux maxillaires supérieurs avec séquestre.

Cette pièce provient d'une femme de 62 ans, et le début de la lésion osseuse remontait à une trentaine d'années. Cette femme était couturière et niait absolument tout antécédent syphilitique.

On constate qu'il existe sur cette pièce une hypertrophie condensante et considérable des deux maxillaires supérieurs, avec oblitération presque complète des sinus par du tissu osseux compacte. Un séquestre noirâtre, volumineux, presque mobile existe dans la fosse nasale gauche.

Au point où le séquestre s'observe, existe une dépression profonde au fond de laquelle se remarque un orifice circulaire large de 2 à 3 millimètres, et qui fait communiquer la fosse nasale gauche, avec la partie la plus réculée du cul-de-sac gengivo-labial du même côté. A la partie postérieure de la voûte palatine osseuse, et immédiatement accolée au-devant de l'apophyse ptérygoïde gauche, se voit une exostose cylindroïde, verticale, longue de 2 à 3 centimètres, large de 1, et qui dépasse en bas, de près d'un centimètre, l'extrémité inférieure des ailes de l'apophyse ptérygoïde ; toute la voûte palatine très-hypertrophiée, mesure de 1 à 2 centimètres d'épaisseur. Il en est de même du rebord alvéolaire.

(M. Maunoir, *Soc. anat.*, 1875, 3e série, t. X, p. 558.)

N° 383. — Portion de tête, exostose du maxillaire supérieur gauche.

Cette lésion a été trouvée sur une femme de 60 à 65 ans, dans les pavillons de dissection. L'os maxillaire supérieur gauche dans sa totalité est atteint d'hypérostose, moins l'apophyse montante et la face inférieure de l'orbite, l'hypérostose est exclusivement bornée à cet os. La tumeur osseuse formée par cette exostose, et qui est considérable, fait du côté de la bouche une saillie telle que la cavité buccale est presque entièrement occupée par le lobe postérieur de la tumeur, elle s'étend en arrière jusque sur la face pré-spinale du rachis. Sa hauteur prise en arrière est de 8 cent. 5 mill., elle a à ce niveau 3 décimètres de circonférence. La forme de cette tumeur est bilobée, et dans la rainure qui sépare les deux lobes, on remarque une grosse dent molaire; toutes les

autres dents de ce côté ont disparu, il n'existe plus trace de leurs alvéoles.

La mâchoire inférieure a subi plusieurs altérations et déviations; cette mâchoire a d'abord agi sur la tumeur osseuse, et y a produit une rainure qui divise la tumeur en deux lobes. A son tour la tumeur a agi sur la mâchoire, elle a produit une double luxation, le condyle du côté gauche, vient correspondre à la partie antérieure de la branche transversale de l'apophyse zygomatique. Les dents qui garnissaient la branche gauche de la mâchoire ont disparu; une partie de l'apophyse coronoïde, l'arcade alvéolaire en entier, ont été usées, atrophiées, de sorte qu'il ne reste plus de ce côté que la base de l'os.

La surface extérieure de la tumeur est lisse, et présente plusieurs sillons vasculaires assez considérables. Un trait de scie a divisé le lobe antérieur de la tumeur, et l'on constate quelle est formée par une multitude de lamelles osseuses s'enveloppant mutuellement, et décrivant des espèces de circonvolutions ou volutes plus ou moins étendues.

(Professeur Breschet, *Bulletin de la faculté de méd.*, t. IV, p. 332.)

N° 284. — Squelette de la tête avec des exostoses étendues à la fois à la voûte du crâne et aux maxillaires.

Une grande partie de la surface externe du pariétal droit est occupée par une large exostose aplatie, nettement circonscrite, et parfaitement distincte des portions du pariétal qui l'entourent. Cette exostose fait une saillie de 4 à 5 millimètres, et paraît due à un dépôt de matière osseuse de nouvelle formation; elle est criblée de trous arrondis de dimensions variables. Deux autres exostoses à peu près symétriques, et ayant les mêmes caractères, se voient de chaque côté, sur la face antérieure du coronal, dont elles occupent les bosses, ainsi que les arcades sourcilières, et se prolongent sur la voûte de l'orbite, principalement sur celle du côté droit.

L'épaisseur du crâne au niveau de la tumeur pariétale est de 10 millimètres, tandis qu'au même niveau à gauche elle n'est que de 5. Au niveau des tumeurs frontales, elle est de 15 millimètres. Le tissu osseux qui compose ces tumeurs est très-blanc, compacte, et continu sans ligne de démarcation avec le tissu normal; toute la face interne du frontal et du pariétal droit est blanche, inégale, bosselée, couverte de trous et de sillons vasculaires. Les voûtes orbitaires font dans le crâne un relief marqué, leur épaisseur est de 10 à 12 millimètres à gauche, et de 16 à 18 à droite.

Les fosses nasales sont complétement obstruées par des exostoses, qui offrent le même aspect que les précédentes; elles pré-

sentent des bosselures multipliées, disposées d'une manière symétrique. Elles font saillie en haut dans chaque orbite ; en avant, à la place du nez et au-dessus du rebord alvéolaire, en arrière dans la fosse zygomatique. Les bosselures les plus considérables sont celles qui occupent la place du nez, celles qui proéminent dans l'orbite ont le volume du pouce, et le diamètre vertical de l'orbite est réduit à environ 1 centimètre. L'occlusion des fosses nasales est complète, le conduit lacrymal et les sinus maxillaires et sphénoïdaux paraissent aussi complétement effacés. Le vomer présente une épaisseur de 4 à 5 millimètres.

La mâchoire inférieure est envahie par une hypertrophie qui s'étend à la totalité de l'os, mais qui porte spécialement sur son corps, et qui présente à droite et à gauche une similitude presque parfaite. De chaque côté, on aperçoit une énorme bosselure, limitée en dedans par un sillon profond qui correspond à la ligne médiane, point où l'os est à peine épaissi ; cette bosselure aboutit en dehors à l'angle maxillaire ; elle est bornée en haut par l'arcade alvéolaire, prolongée en bas sous forme d'une demi-lune qui descend beaucoup au-dessous du menton. L'étendue verticale de chacune de ces bosselures dépasse 5 centimètres ; son épaisseur est de 3 centimètres 1/2 ; celle des branches de la mâchoire est de 12 à 15 millimètres.

Le poids de la voûte du crâne est de 336 grammes ; celui de la base avec la mâchoire supérieure est de 433 ; celui de la mâchoire inférieure seule de 197, enfin toute la tête pèse 966 grammes.

(Professeur Cruveilhier.)

N° 384 *a*. — Moitié latérale droite de la face, sur laquelle a été replacée, sur un os naturel, dans la position qu'elle avait, une exostose éburnée de l'ethmoïde, qui occupait toute la masse latérale droite de cet os.

L'individu sur lequel a été enlevée cette exostose, était âgé de 22 ans ; vers les premiers jours du mois de mars 1853, il ressentit dans la région de l'orbite droite, une sorte de pesanteur, et des douleurs sourdes ; en même temps l'œil devenait un peu plus saillant que l'autre. Les douleurs orbitaires prirent bientôt une intensité considérable, elles étaient telles que le malheureux patient semblait avoir son œil pressé dans un étau. L'œil fut projeté en dehors, en refoulant les paupières. M. Maisonneuve diagnostiqua une exostose de la région interne de l'orbite.

C'est le 15 juillet de la même année que l'ablation de la tumeur fut pratiquée, mais avec de grandes difficultés ; un des grands obstacles, consistait dans la profondeur et la dureté de la tumeur, sur laquelle se brisaient les instruments.

Si on examine avec soin cette exostose, qui a été exactement

replacée, on constate qu'elle faisait du côté des fosses nasales, un relief presque aussi considérable que celui qu'elle présente dans l'orbite, et ces deux portions sont étranglées par une sorte d'anneau osseux, formé en haut par le frontal, en bas et en avant par l'os maxillaire supérieure.

Cette exostose est complétement éburnée, sa forme générale rappelle parfaitement une des masses latérales de l'ethmoïde. Ses dimensions sont : pour le diamètre antéro-postérieur 5 centimètres, pour le diamètre transversal et vertical, chacun 4 centimètres. La face interne est lisse, régulière, l'externe ou orbitaire est couverte de mamelons, rugueuse et inégale.

(M. Maisonneuve, *Moniteur des hôpitaux*, 1853, t. I, p. 754.)

N° 384 *b*. — Moitié d'une tumeur osseuse intra-maxillaire, soudée à une dent molaire sur laquelle elle s'implante; avulsion simultanée de la dent et de la tumeur, odontome cemento-dentaire de la deuxième molaire.

Cette pièce provient d'un homme de 45 ans; la tumeur occupait le côté gauche de la mâchoire inférieure, et faisait un relief prononcé sur les deux faces, mais surtout sur l'externe. A la partie externe de l'ovoïde représenté par la tumeur, se voit une dent cariée dont la couronne incomplétement détruite, était en grande partie masquée par la proéminence de la gencive que soulevait la tumeur incluse dans l'alvéole. La dent et la tumeur furent arrachées du même coup.

La tumeur, dont il n'existe qu'une moitié, a le volume d'un gros œuf de pigeon, elle adhère à la dent, l'émail s'épanouit un peu à la surface de la tumeur, tandis que le reste est formé par le cement. Au microscope, cette tumeur a paru à M. Maisonneuve formée exclusivement de tissu osseux.

(M. Maisonneuve, *Soc. de Chir.*, 1855, t. VI, p. 59.)

N° 384 *c*. — Portion latérale gauche du corps de la mâchoire inférieure, avec une portion de la branche ; odontome coronaire diffus, développé aux dépens d'une première molaire inférieure, avec disposition rayonnée de l'ivoire.

Cette pièce provient d'un jeune homme, qui avait éprouvé pendant longtemps des douleurs aiguës dans la mâchoire à gauche; ces douleurs d'abord intermittentes, puis continues et aiguës, déterminèrent à faire arracher à cet enfant, à l'âge de 7 ans, deux petites molaires qui étaient saines. Cette opération produisit un soulagement notable, mais bientôt apparut sur la face externe du maxillaire, une tumeur dure, arrondie, du volume d'une noisette. Longtemps indolore et stationnaire, cette

tumeur ne fit des progrès sensibles qu'au bout de huit ans. A cette époque, la totalité de la moitié gauche du maxillaire inférieur se tuméfia. Une circonstance frappa en outre vivement, ce fut l'absence des grosses molaires qui ne poussèrent point de ce côté, bien qu'elles fussent régulièrement développées à droite.

A l'âge de 20 ans, la tumeur renfermée dans le côté gauche du corps du maxillaire, avait acquis le volume d'un gros œuf, et nécessita la resection de la mâchoire.

La tumeur resequée est à peu près ovoïde, fraîche recouverte de son périoste, elle avait environ 30 centimètres de circonférence dans son plus grand diamètre. La coque osseuse du maxillaire présente plusieurs perforations qui communiquaient avec des trajets fistuleux cutanés.

On constate sur cette tumeur, que toute la portion de la moitié latérale gauche du maxillaire inférieur, comprise entre la branche de l'os et la première petite molaire demeurée dans son alvéole, est transformée en une cavité qui contient une masse dure, ovoïde, ayant le volume d'un gros œuf. Cette masse, rugueuse à sa surface, est parsemée de petites saillies tuberculeuses, revêtues d'une couche d'émail.

Une section a été pratiquée suivant le grand axe de cette tumeur, qui est formée à son centre d'un tissu homogène, compacte, lisse et poli, d'aspect et de consistance éburnés et au sein duquel il est possible de reconnaître à l'œil nu une sorte de disposition régulière et symétrique des éléments qui la composent. Entre la tumeur et les parois du kyste osseux formé par le maxillaire dilaté, existait une membrane épaisse d'apparence fibreuse.

A l'extrémité antérieure de la tumeur et à sa base, on remarque une échancrure à laquelle s'adapte la couronne d'une grosse dent molaire, qui est enclavée entre elle et l'os maxillaire. On voit, en outre, la seconde petite molaire obliquement développée dans l'épaisseur du maxillaire, sous l'alvéole de la première dent du même nom, demeurée en place. On retrouvait donc toutes les dents à l'exception des deux dernières molaires, qui étaient très-probablement le point de départ de la tumeur.

M. Robin, qui a examiné la tumeur au microscope, a constaté que la couche périphérique granuleuse était formée principalement par de l'ivoire ou dentine. A la surface, on y retrouvait aussi de l'émail qui en tapissait en quelque sorte les irrégularités, en s'enfonçant dans les dépressions. Dans la profondeur des incisures, et çà et là dans l'épaisseur de la tumeur, on y a trouvé du cement, qui était soudé par contact immédiat avec l'ivoire, aux masses duquel il est interposé, entre lesquelles il est inclus, et se prolonge par places jusqu'au voisinage et même jusqu'au contact de l'émail.

(M. Forget, *Mém. des Anomalies dentaires*, 1859, p. 5.)

N° 384 *d*. — Dessin représentant la pièce précédente.

N° 384 *e*. — Portion horizontale gauche du maxillaire inférieur; tumeur hypertrophique formée par les éléments des bulbes dentaires.

Cette tumeur a été enlevée chez une jeune fille de 20 et quelques années, elle s'était développée très-rapidement, et elle occupe toute la portion horizontale gauche du maxillaire inférieur, qui est en arrière de la première petite molaire. Cette tumeur est ovoïde, bosselée à sa surface, son grand axe est dirigé dans le sens horizontal, elle mesure 12 centimètres de long sur 7 de hauteur, en y comprenant la portion d'os enlevée, dans laquelle elle est contenue et comme enkystée. Les parois du maxillaire, amincies, refoulées, sont distendues sous forme de coque à parois flexibles sous les doigts.

Une coupe verticale pratiquée au milieu de cette masse qui remplit la totalité de la poche osseuse, permet de constater, qu'il existe au milieu de la tumeur deux cavités principales, l'une située à la partie antéro-supérieure, l'autre à la partie postéro-supérieure. La première de forme à peu près ovoïde, pyriforme, présente une surface lisse sous laquelle existe une paroi résistante, manifestement formée d'un reste de tissu osseux. Cette cavité contenait un liquide purulent, dans lequel flottaient des débris de substance osseuse; elle communiquait par un trajet fistuleux à l'extérieur de la joue.

La deuxième cavité, plus petite que la précédente, est tapissée d'une couche osseuse continue, de 1 à 2 millimètres d'épaisseur. Elle présente à la coupe la forme assez exacte d'une couronne de molaire, et renfermait un tissu mou, dans lequel on reconnaît encore assez bien les traces de certaines parties constituantes du follicule dentaire. Cette cavité, par sa situation et son contenu, paraît correspondre au follicule de la dent de sagesse.

Le tissu qui forme la masse morbide était d'un blanc jaunâtre, mat, à coupe homogène, d'un aspect grenu, représentant assez bien à l'œil nu la coupe d'une pomme de terre. Il était de consistance presque cartilagineuse, difficile à déchirer et criait sous le scalpel.

La trame de cette tumeur est constituée en proportion à peu près égale par les éléments suivants : les plus caractéristiques, qui ne sont point partout les plus abondants, sont constitués par une substance homogène, grisâtre, parsemée de fines granulations, et d'un certain nombre de petits noyaux ovoïdes semblables à ceux du tissu du bulbe dentaire. Çà et là, on distingue

aussi quelques noyaux embryo-plastiques ovoïdes, plus volumineux qu'ils ne sont normalement ; ils atteignent de 13 à 14 millimètres de long, et sont presque tous pourvus d'un ou deux petits nucléoles. Ces éléments remplacent les intervalles laissés par l'entrecroisement d'assez nombreux faisceaux de fibres lamineuses, soit complétement développés, soit à l'état de corps fusiformes et étoilés. Le noyau de ces derniers est également assez volumineux.

Il est facile de reconnaître dans ce tissu les caractères que présente la texture du bulbe dentaire. Les concrétions calcaires dont ce tissu est rempli sont sphériques ou ovoïdes, régulières ou bosselées, et à contour sinueux, parfois formés par la réunion en une seule masse, de deux, ou de plusieurs concrétions plus petites. Leur diamètre varie de 2 à 3 centièmes de millimètre à 1 millimètre et plus. Ces concrétions réfractent fortement la lumière et ont un contour foncé avec un centre brillant, elles se dissolvent dans l'acide chlorhydrique assez lentement, et en dégagent assez peu de gaz pour faire penser que le sel calcaire qui les compose est principalement du phosphate de chaux.

(Professeur Nélaton, *Bul. Soc. de biologie*, 3e série, 1862, t. IV, p. 220.)

N° 384 *f*. — Dent d'éléphant ; exostose.

Cette exostose, très-volumineuse, est développée sur la dent d'un éléphant : la surface extérieure de cet exostose est rugueuse, inégale, couverte de nombreuses aspérités de volume et de forme variables, mais dont quelques-unes sont très-saillantes.

(M. Hiffelsheim, 1861.)

N° 385. — Modèle en plâtre d'une tête ; hypérostose.

Cette pièce représente le squelette d'une tête dont les dimensions sont très-considérables, et qui probablement était affectee d'une hypertrophie générale.

N° 385 *a*. — Modèle en plâtre d'une tête ; hypérostose.

Cette pièce représente le squelette d'une tête dont la plupart des os, mais principalement ceux de la face, sont atteints d'hypérostose. Cette pièce a la plus grande analogie avec celle n° 381, seulement la lésion osseuse est ici encore plus prononcée, elle porte sur les mêmes os, et les altérations présentent le même aspect.

(M. Delestre, 1839.)

N° 385 *b*. — Sacrum ; exostose.

Le sacrum, à l'union de la quatrième avec la cinquième pièce, présente deux exostoses : l'une située à la face antérieure, l'autre à la face postérieure. Toutes deux sont pédiculées et se continuent avec la lame compacte ; la postérieure, de beaucoup la plus volumineuse, égale environ un œuf de poule, l'antérieure celui d'un œuf de pigeon. A la coupe, on constate qu'elles sont délimitées extérieurement par un tissu éburné ; à l'intérieur existe un mélange de tissu spongieux à aréoles très-denses, mélangé de noyaux durs éburnés.

(Professeur Broca, *Soc. anat.*, 1862, 2e série, t. VII, p. 103.

N° 385 *c*. — Tronçon de colonne vertébrale composé des deux dernières vertèbres dorsales et des deux premières lombaires ; exostose faisant saillie dans le canal rachidien.

Cette pièce provient d'une femme de 70 ans qui avait été atteinte dans son enfance de paralysie enfantile, et qui a succombé à une hémorrhagie de la protubérance. De la face postérieure du corps de la dernière vertèbre dorsale, et de la première lombaire, à cheval sur ces deux vertèbres et sur le disque intervertébral, un peu à gauche de la ligne médiane, s'élève une tumeur composée de trois parties : deux osseuses, séparées par une troisième, qui est ligamenteuse. Cette tumeur, de forme cylindrique, a le volume d'une petite noisette ; elle est arrondie à son sommet, qui fait, dans le canal rachidien, une saillie d'environ 10 millimètres. Elle avait marqué son empreinte sur la dure-mère spinale et la moelle.

Après l'incision de la dure-mère, la dépression de la moelle persistait. A l'œil nu on observait à la région lombaire une atrophie des racines antérieures et, sur les coupes de la moelle, on ne pouvait distinguer la substance grise de la substance blanche. L'examen microscopique a constaté que les cellules des cornes antérieures avaient disparu ; au-dessus de la lésion, elles étaient jaunes, chargées de pigment, dépourvues de prolongements.

Il existait, en outre, à la partie des cordons de la moelle qui correspondaient à l'exostose, une bandelette de sclérose.

(Professeur Charcot, *Soc. anat.*, 1874, 3e série, t. IX, p. 421.)

N° 385 *d*. — Côte de mouton ; exostose.

Il existe sur cette pièce une exostose pyriforme, située à la face interne de la côte. Cette lésion a été produite par une aiguille qui a pénétré dans l'espace intercostal et qui est arrivée

jusque dans la poitrine; l'aiguille, qui est volumineuse, est restee fixée dans la production osseuse.
(M. Marc Sée.)

Article 2.

EXOSTOSES DES MEMBRES

Comme les pièces d'exostoses des membres sont nombreuses, afin de faciliter les recherches, j'étudierai d'abord : 1° les exostoses des membres supérieurs; 2° les exostoses des membres inférieurs.

ORDRE PREMIER.

Exostoses des membres supérieurs.

Six pièces seulement composeront cet article, du n° 386 au n° 391 inclusivement. Les quatres premières appartiennent à l'humérus et sont des exemples d'hypertrophie de la diaphyse. Sur les n°s 386 et 387, quoique la lésion occupe la totalité du corps de l'os, on peut remarquer que les deux extrémités articulaires sont normales. Les pièces n°s 387 et 389, nous offrent des exemples d'hypertrophie, qui s'est opérée à la fois à la surface externe et du côté du canal médullaire, qui n'est cependant point oblitéré, mais notablement rétréci. La pièce n° 388 m'a paru avoir pour cause de sa lésion une fracture comminutive. Les deux dernières pièces n°s 390 et 391 sont relatives au cubitus gauche; l'exostose, qui est partielle et fusiforme, occupe la partie moyenne du corps.

N° 386. — Humérus droit; hypérostose.

Cet humérus est augmenté de volume dans toute l'étendue de la diaphyse et principalement dans ses trois quarts inférieurs. Les extrémités articulaires ont conservé leur forme et leur volume, l'inférieure est cependant un peu plus oblique de haut en bas et de dehors en dedans que dans l'état normal. La surface extérieure du corps de l'humérus est rugueuse, inégale, criblée de nombreux trous vasculaires, la coulisse du nerf radical est exagérée dans toutes ses dimensions en profondeur et en largeur. La longueur de cet os paraît augmentée, elle est de 34 centimètres, la circonférence de 11 à 12, et son poids est de 230 grammes.

(Professeur Lassus.)

N° 387. — Humérus gauche; hypérostose.

Cet humérus est le siége d'une hypertrophie générale, qui n'a pour limites que le pourtour des surfaces articulaires. La surface extérieure est rugueuse, inégale, criblée de nombreux trous vasculaires. Cet os a dans sa partie moyenne 14 centimètres de circonférence.

Une coupe verticale permet de constater que le canal médullaire est très-rétréci, qu'il se prolonge jusque dans la tête humérale, ses parois ont de 12 à 15 millimètres d'épaisseur. Le tissu osseux qui les constitue est assez dense, quoique constitué par des aréoles très-apparentes; la même disposition existe au niveau des extrémités articulaires. La longueur de l'os est de 30 centimètres, sa circonférence de 11 à sa partie moyenne, et son poids de 305 grammes.

(Professeur Lassus.)

N° 388. — Humérus gauche; hypérostose.

La grosse tubérosité, l'épicondyle et la petite tête de l'humérus manquent, et sont très-probablement tombés de vétusté. Presque tout le corps de cet os est tuméfié, mais la lésion est complexe. Il a probablement existé une fracture comminutive de la partie supérieure de la diaphyse, et la portion comprise au-dessous est le siége d'un gonflement fusiforme, consécutif à la première lésion.

(Professeur Lassus.)

N° 389. — Moitié supérieure de l'humérus droit; hyperostose.

Le quart supérieur de cet os est normal, mais bientôt il se renfle d'une manière insensible, et cette augmentation de volume est surtout prononcée à la face interne. Sur une coupe perpendiculaire à l'axe de l'os, on constate que dans le canal médullaire, il s'est fait un dépôt plus considérable qu'à l'état normal de tissu réticulaire. On retrouve ensuite l'os normal, et, à sa surface, une nouvelle couche de tissu spongieux, limitée à nouveau par une lamelle de tissu compacte. L'augmentation s'est donc opérée sur cet os, à la fois par le canal médullaire et par la face externe, il ne peut rester sur ce fait aucun doute. L'os est dans sa totalité criblé de trous vasculaires.

(Professeur Lassus.)

N° 390. — Cubitus gauche; exostose fusiforme.

Ce cubitus vers son milieu présente un renflement fusiforme, sa circonférence à ce niveau est de 6 centimètres. Une section verticale permet de constater que cette augmentation de volume s'est faite par l'addition de nouvelles couches à l'extérieur de l'os ancien, en même temps que s'est rétréci le canal médullaire; il est même oblitéré dans un point, par un tissu réticulaire à mailles assez serrées.

(Professeur Lassus.)

N° 391. — Cubitus gauche; exostose fusiforme.

Sur ce cubitus, comme sur la pièce précédente, la partie moyenne de la diaphyse présente un renflement fusiforme, il est seulement plus étendu. L'os à sa partie moyenne a de 7 à 8 centimètres de circonférence, sa surface est criblée de nombreux sillons et trous vasculaires. L'exostose est formée d'un tissu très-dense, et le canal médullaire est oblitéré dans presque toute son étendue, dans certaines parties cette oblitération est éburnée.

(Professeur Lassus.)

ORDRE 2.

Exostoses des membres inférieurs.

Cet article sera divisé en trois sections, à savoir : 1° exostoses du fémur; 2° exostoses des os de la jambe; 3° exostoses des os du pied.

SECTION PREMIÈRE.

Exostoses du fémur.

Les pièces d'exostoses du fémur sont au nombre de vingt-deux dans le Musée, du n° 392 au 406 inclusivement. Quinze portent sur le fémur gauche, six sur le droit; pour la pièce n° 403, qui n'est qu'un simple tronçon, le côté ne peut être déterminé d'une manière exacte.

Pour treize pièces du n° 392 au n° 398 inclusivement, l'exostose est partielle, circonscrite, pour huit du n° 400 à 406, l'augmentation de volume est générale, elle occupe toute la diaphyse, ce sont des hypérostoses.

Sur les pièces d'exostoses circonscrites, la tumeur est loin de se présenter toujours avec le même caractère, ces pièces se présentent sous deux types principaux. Dans un premier, l'exostose est lamellaire, appliquée en quelque sorte sur l'une des faces du fémur, n°s 392, 393, 394, 395, 396, 397 et 398. Dans un second type l'exostose est pédiculée, deux siégent au bord interne près de l'extrémité inférieure du fémur n°s 392 *b*, 392 *c*, la troisième volumineuse, recouverte par une bourse séreuse n° 392, siége au niveau du petit trochanter. La pièce n° 392 *c* donnée par M. le professeur Gosselin est un exemple rare de fracture de ces exostoses, qui a déterminé la mort par infection purulente.

Les exostoses lamellaires sont quelquefois constituées par un tissu très-dense, éburné, n°s 395, 397, 398, d'autres fois par

un tissu aréolaire, spongieux, très-vasculaire nos 394 et 396. Le siége de ces exostoses lamellaires n'est point le même sur toutes ces pièces; il est cependant à remarquer qu'elles siégent à la partie moyenne des faces internes ou externes du fémur. Celles qui occupent la face externe sont les nos 392, 393, 394, 395 et 396. Celles de la face interne au nombre de deux, sont les nos 397 et 398. Sur cette dernière, la saillie faite par l'exostose, qui paraît appartenir à la variété par expansion, fait à la fois saillie à l'extérieur de l'os et à l'intérieur du canal médullaire, qui se trouve considérablement rétréci dans ce point.

Les pièces relatives à la seconde variété, et qui sont des exemples d'hypérostose du fémur, sont au nombre de neuf, du n° 399 à 406 inclusivement. A l'exception de la première, n° 399, où la lésion est limitée au tiers supérieur du fémur, pour toutes, elle occupe la totalité de la diaphyse, et laissent intactes les extrémités articulaires qui présentent leur disposition normale, elles sont même quelquefois, nos 404 et 405, entourées par un petit cercle osseux de formation nouvelle.

Parmi ces pièces, les unes appartiennent à l'hypérostose spongieuse, d'autres sont comme éburnées, et les pièces nos 403 et 405 en sont des exemples remarquables, la dernière surtout dont le poids est de 720 grammes. La plupart de ces fémurs sont déformés, aplatis, d'avant en arrière, nos 400, 401 et 402; la ligne âpre est moins saillante, et c'est cependant à son niveau, n° 405, que les stalactites osseuses sont les plus accusées. La pièce n° 401 nous offre un exemple rare, au milieu d'une hypertrophie générale, existe une exostose partielle, circonscrite, faisant saillie à l'intérieur du canal médullaire, qui s'est rétréci à ce niveau. Sur cette pièce, il existe aussi en arrière, un peu au-dessus des condyles, une exostose circonscrite, faisant saillie à la surface extérieure de l'os.

N° 392. — Fémur gauche; exostose.

Sur la partie moyenne de la face externe du fémur, existe une exostose, surajoutée au corps du fémur; elle est constituée par une lame aplatie, et recourbée d'arrière en avant, en forme de cornet.

Cette exostose lamellaire a une hauteur verticale de 8 centimètres, et elle adhère à l'os dans presque toute sa face interne. Sa surface externe aréolaire est criblée de nombreux trous vasculaires. La portion du fémur qui l'avoisine est elle-même très-vasculaire, et l'os, sans augmentation notable de volume, a acquis un poids considérable : il pèse 379 grammes; cette augmentation de poids, résulte de la condensation de sa substance.

N° 392 *a*. — Moitié supérieure du fémur droit ; exostose.

Ce fémur présente un aplatissement antéro-postérieur de son corps, à partir de l'union du quart supérieur avec le quart moyen. Cette partie de l'os a notablement augmenté de volume. Sa surface est rugueuse, inégale, par suite de dépôts sous-périostiques, elle est en outre criblée de nombreux trous vasculaires, et l'on remarque à son bord interne deux petites saillies osseuses véritables exostoses proéminentes, une troisième s'observe à la face antérieure.

(Professeur Malgaigne, 1861.)

N° 392 *b*. — Portion inférieure du fémur gauche; exostose pédiculée.

Il existe au bord interne du fémur, 10 centimètres environ au-dessus de l'interligne articulaire fémoro-tibiale, une exostose pédiculée, longue de 5 centimètres, tuberculeuse et bifurquée à son extrémité libre ; elle se dirige de bas en haut et de dedans en dehors. Cette exostose se continue sans ligne de démarcation avec la bifurcation interne de la ligne âpre, et correspond assez bien à l'insertion du troisième adducteur.

(M. Houel.)

N° 392 *c*. — Moitié inférieure du fémur gauche; exostose.

Le malade sur lequel cette pièce a été prise était âgé de 51 ans ; il avait reçu un moellon sur la partie inférieure de la cuisse ; il avait ensuite fait plus d'une lieue à pied pour venir à l'hôpital. Il succomba à une infection purulente à marche lente.

A l'autopsie on a trouvé des abcès métastiques dans le foie et les poumons, et l'on constate sur cette pièce que le fémur présente à sa face interne, dans son tiers inférieur, une exostose assez longue recourbée en crochet, elle adhérait au vaste interne et au troisième adducteur. Elle est implantée au fémur par ses deux extrémités, l'adhérence inférieure est plus large, le pédicule de la supérieure est plus étroit, et entre ces deux points d'inser-

tion, se trouve un espace, au niveau duquel le fémur est sans adhérence avec l'exostose, qui forme une espèce d'arcade à concavité externe. Cette production osseuse a été fracturée en plusieurs esquilles, dont quelques-unes sont complétement libres. La structure de l'exostose est aréolaire, et plusieurs cellules spongieuses ont une grande capacité. Il est probable que cette structure et la disposition en arcade de l'exostose en ont favorisé la solution de continuité.

(Professeur Gosselin, *Bul. de la Soc. de chir.*, t. VII, p. 414.

N° 392 *d*. — **Portion supérieure du fémur gauche, qui présente une exostose du petit trochanter, avec une bourse séreuse accidentelle.**

Cette pièce a été recueillie sur un homme de 23 ans, qui, vingt mois environ avant sa mort, avait éprouvé une douleur dans la cuisse qui avait augmenté de volume. A la suite d'un surcroît de travail, la tumeur étant devenue plus apparente et plus douloureuse, une ponction exploratrice fut faite, et donna issue à un liquide sero-sanguinolent. Le malade a succombé à une fièvre typhoïde.

L'autopsie a permis de constater qu'il existait sous le grand fessier, une poche kystique du volume des deux poings d'un adulte, sa face interne était lisse, elle enveloppait le petit trochanter hypérostosé, qui s'avançait dans son intérieur sous forme d'une grosse tubérosité.

Le petit trochanter forme une tubérosité du volume du poing d'un enfant de 7 à 8 ans, cette tubériosité est un peu déprimée vers sa partie moyenne en arrière, et cette dépression a la forme d'une gouttière verticale, limitée de chaque côté par des saillies en choux-fleurs. Une coupe verticale qui divise l'exostose et le fémur permet de constater qu'il existe un épaississement évident de la substance compacte à ce niveau, avec rétrécissement du canal médullaire. En second lieu, il existe une sorte d'épanouissement du petit trochanter, épanouissement qui forme la tumeur, qui est limitée par une lamelle périphérique peu épaisse. A l'intérieur existe un tissu spongieux aréolaire.

(M. Duguet, *Soc. anat.*, 2e série, t. V, p. 547, 1863.)

N° 393. — Fémur gauche; exostose.

Toute la face externe du tiers moyen du fémur est occupée par une production osseuse nouvelle, disposée sous forme de plaque. Son grand diamètre verticalement dirigé, a 10 centimètres, le diamètre transversal quatre. Cette exostose s'élève insensi-

blement de la face externe du fémur avec laquelle elle se confond en arrière, ainsi qu'en haut et en bas, et se termine en avant par un bord proéminent, au-dessus du niveau de l'os dont il est détaché. Plusieurs orifices vasculaires s'observent à la face externe de cette plaque. Ce fémur, qui a 45 centimètres de long, pèse 565 grammes.

N° 393 *a*. — Fémur gauche ; exostose volumineuse de la face interne de cet os.

A 8 centimètres environ au-dessous du petit trochanter, on remarque sur la face antérieure du fémur, une exostose qui adhère au corps de l'os dans l étendue de près de 10 centimètres, et qui se termine par une extrémité libre et pointue. Cette exostose contourne dans sa partie adhérente le bord interne du fémur, pour se perdre insensiblement sur la face interne; son point d'implantation a donc une étendue assez considérable en hauteur et en largeur.

(M. Gillette, 1876.)

N° 393 *b*. — Portion moyenne de la diaphyse du fémur gauche; exostose de la face interne.

On remarque à la face interne du fémur, une exostose volumineuse, qui prend naissance sur la face interne, adhère au bord interne, et à la partie interne de la face antérieure. Cette exostose devenue libre se dirige par sa pointe en bas, elle est aplatie de dedans en dehors.

(M. Gillette, 1875.)

N° 394. — Fémur gauche; exostose.

On remarque à la face externe du fémur, à l'union de son tiers inférieur avec le tiers moyen, une exostose longue de 8 centimètres, et dont la saillie à la partie moyenne est d'environ 1 centimètre et demi. Cette exostose lisse et convexe à sa surface externe, est adhérente à l'os dans presque toute l'étendue de sa face interne, à l'exception cependant de sa partie inférieure et de son bord antérieur, où s'observe une rainure qui la sépare du fémur. Une coupe horizontale pratiquée au niveau de la tumeur permet de constater qu'elle est formée d'un tissu aréolaire, enveloppé par une lame de tissu compacte ; elle est surajoutée au fémur, dont on distingue la lame périphérique. Le canal médullaire n'est point oblitéré, tout le fémur, mais surtout la partie située

au-dessous de l'exostose, est le siége de nombreux sillons et trous vasculaires. La longueur de l'os est de 47 centimètres, et son poids, de 374 grammes.

N° 395. — Moitié inférieure du fémur gauche; exostose.

Au niveau de la coupe qui est perpendiculaire à l'axe de cet os, existe une exostose aplatie, insérée en arrière sur la face externe du fémur, avec laquelle elle se confond. Cette exostose se replie d'arrière en avant, accolée aux faces du fémur et, arrivée à la partie moyenne de la face antérieure, elle se termine par un rebord libre et renflé qui dépasse le point d'insertion; on y distingue plusieurs lamelles superposées de substance éburnée, dont quelques-unes se détachent à la face externe de la tumeur. En arrière, on ne peut distinguer sur la coupe, la production morbide de l'os lui-même; en avant, cela est possible par l'interposition d'une lamelle de tissu aréolaire.

Le canal médullaire n'a subi à ce niveau aucune altération de forme; la surface externe du fémur est parsemée de nombreux sillons et criblée de trous vasculaires.

N° 396. — Les deux tiers inférieurs environ du fémur gauche; exostose.

Au niveau de la coupe, existe une exostose située à la face externe et près de la ligne âpre. La saillie que fait à la surface osseuse cette production morbide, est d'environ 2 centimètres; elle est constituée par un tissu spongieux aréolaire, limité à sa surface par une lame mince de tissu compacte. La tumeur est accolée à la paroi du fémur, dont elle est distincte. Vers la partie supérieure cette paroi manque, il existe dans ce point une perforation elliptique à bords arrondis, à travers laquelle le tissu spongieux de la tumeur communique avec le tissu réticulaire du canal médullaire, qui est agrandi. L'os, dans toute son étendue, est criblé de sillons et de trous vasculaires.

N° 397. — Moitié inférieure d'un fémur gauche; exostose.

Sur ce fémur, au niveau de la coupe qui correspond à peu près à la partie moyenne du fémur, existe une exostose, constituée par un tissu très-dense, comme éburné, quoique dans le centre de cette tumeur, on distingue quelques cellules, mais les parois en sont épaisses et très-résistantes. Cette production osseuse sous-périostique, qui siége sur la face interne du fémur, est aplatie latéralement et se recourbe d'arrière en avant. En bas,

elle n'adhère que par son bord postérieur et une partie limitée de sa face externe; dans le reste de son étendue elle se confond avec l'os, elle en est néanmoins distincte par une traînée de tissu aréolaire.

N° 398.— Moitié inférieure du fémur gauche; exostose.

Sur ce fémur, au niveau de la coupe qui est horizontale et qui siége à la partie moyenne environ, existe, sur la face interne, une exostose fusiforme; il est impossible de discerner l'exostose du reste de l'os; son tissu, qui est compacte, éburné, se confond avec celui de la diaphyse.

La tumeur fait aussi saillie dans le canal médullaire, qui est rétréci et presque oblitéré par un tissu réticulaire assez fin. La face interne du fémur, au niveau de l'exostose, a 2 centimètres et demi d'épaisseur, son tissu est blanc et éburné. Il semble que ce soit là un exemple d'exostose par expansion.

N° 399. — Fémur droit; exostose.

La moitié supérieure de la diaphyse de cet os est, à sa partie externe surtout, le siége d'une hypertrophie notable; sa surface est rugueuse, inégale, criblée de nombreux trous vasculaires. Le grand trochanter est volumineux, la cavité digitale est presque comblée.

Une coupe verticale permet de constater, que la presque totalité du grand trochanter est formée de tissu compacte; le canal médullaire, à sa partie supérieure est très-étroit; son diamètre n'est guère que de 8 millimètres, mais les parois du cylindre osseux sont d'une épaisseur considérable, surtout en dehors, où elles mesurent 15 millimètres.

Le tissu osseux est très-dense, comme éburné; la lésion est bornée à la moitié supérieure du fémur.

N° 400. — Portion de fémur droit, comprenant environ les deux tiers supérieurs de cet os; hypérostose.

L'hypertrophie qui porte sur la diaphyse du fémur, commence immédiatement au-dessous du petit trochanter; la courbe à convexité antérieure que décrit le fémur normalement est augmentée; cet os est, en outre, aplati d'avant en arrière. Sa surface externe rugueuse, inégale, principalement dans les environs de la ligne âpre, est criblée de trous et de sillons vasculaires nombreux. La circonférence, dans la partie moyenne, est de

15 centimètres et le poids de ce fragment osseux est de 400 grammes.

Le canal médullaire, au niveau d'une coupe verticale qui a été pratiquée, a près de 3 centimètres de diamètre; plus haut il se rétrécit rapidement. Le tissu osseux est formé d'une substance très-compacte, comme éburnée, et dont l'épaisseur varie de 8 à 15 millimètres. Il existe dans le canal médullaire une assez grande quantité de tissu réticulaire.

N° 401. — Fémur gauche; hyperostose générale.

L'hyperostose, qui occupe presque toute la diaphyse du fémur, commence à environ 5 centimètres au-dessous de la base du grand trochanter et s'étend jusqu'au niveau des condyles, qui sont normaux, altérés seulement de vétusté. L'os, aplati d'avant en arrière, est rugueux, inégal à sa surface externe, qui est criblée de trous vasculaires nombreux et de dimensions diverses.

A la face antérieure existent des lamelles comme imbriquées, que circonscrivent d'assez larges ouvertures.

Un peu au-dessous de la partie moyenne a été pratiquée une coupe perpendiculaire à l'axe du fémur, sur laquelle on constate que le canal médullaire a conservé ses dimensions normales.

En avant l'on retrouve l'os ancien, en dehors duquel on constate une portion aréolaire surajoutée, et limitée à l'extérieure par une lame de tissu compacte. En arrière cette distinction n'est plus possible, le tissu est homogène. L'épaisseur de la zone osseuse, au niveau de la section, est, en avant, de 8 millimètres, en arrière de 11, et à la face interne de 17. Le poids de ce fémur est de 522 grammes.

N° 402. — Portion constituée par les deux tiers inférieurs du fémur droit; hyperostose.

Les deux condyles sont normaux. La surface extérieure de cette portion de fémur est rugueuse, inégale, criblée de nombreux trous vasculaires; la ligne âpre est moins saillante. Le canal médullaire, dont les dimensions sont légèrement augmentées, contient dans certains points un tissu réticulaire abondant. La paroi du cylindre osseux est compacte, éburnée dans certains points; dans d'autres elle est creusée verticalement de canaux spacieux qui la décomposent en lamelles. C'est à cette dernière disposition qu'est due le peu de pesanteur de cette portion osseuse.

N° 403.— Tronçon de fémur, long de 19 centimètres, appartenant à la partie moyenne de l'os; hypérostose.

La circonférence de ce tronçon de fémur est de 16 centimètres, son poids de 405 grammes. Sa surface extérieure est tellement déformée, qu'on ne distingue que difficilement les faces et les bords; elle est couverte de nombreuses aspérités, criblée de sillons et de trous vasculaires de dimensions variables. On ne reconnaît plus la ligne âpre que par son aspect mamelonné: la surface de cet os ressemble à de l'érable.

Par une coupe verticale, on peut constater que le canal médullaire, rétréci supérieurement, est élargi inférieurement; mais, dans toute son étendue, il est rempli par un tissu réticulaire très-dense et serré. Le cylindre osseux qui enveloppe le canal est très-épais, surtout à la partie supérieure, où il a 15 à 18 millimètres. Son tissu est comme éburné.

N° 404. — Fémur gauche; hypérostose.

A l'exception de la tête du col et des surfaces articulaires condyliennes, tout le reste de cet os est assez notablement hypertrophié.

Sa surface externe est inégale, couverte d'aspérités et criblée de nombreux sillons et de trous vasculaires. A sa partie postérieure, à 3 centimètres au-dessus des condyles, se remarque une exostose circonscrite assez volumineuse.

Par une section verticale on voit que le canal médullaire a ses dimensions normales, et l'épaisseur des parois varie entre 8 et 10 millimètres. A 10 centimètres au-dessous du grand trochanter, le canal médullaire est rétréci tout à coup; ce rétrécissement résulte d'une exostose partielle qui n'est point sensible à l'extérieur, mais porte exclusivement sur la surface intérieure du cylindre osseux. C'est donc une disposition inverse à celle qui existe à peu de distance des condyles.

N° 405. — Fémur droit; hypérostose.

L'hypérostose sur cet os est générale, la tête du fémur et les condyles n'ont cependant point augmenté de volume. La circonférence du fémur est de 13 à 14 centimètres, le poids, qui est considérable, est de 720 grammes. La surface extérieure peu vascularisée est rugueuse, inégale, couverte d'aspérités, principalement en arrière et au niveau du grand trochanter, où il existe des végétations stalactiformes.

Par une coupe verticale, on constate que le canal médullaire est oblitéré, dans presque toute son étendue, par un tissu compacte, les parois qui sont très-épaissies sont constituées par un tissu éburné. Il existe dans la cavité médullaire, à la partie supérieure, deux cavités arrondies, la supérieure logerait une noisette, l'inférieure est plus allongée; elles devaient renfermer un produit morbide, dont il est aujourd'hui impossible de déterminer la nature, et qui a été probablement la cause du travail qui a altéré cet os.

N° 405 *a*. — Fémur droit; hypérostose.

Tout le fémur, à l'exception des deux extrémités articulaires, est le siége d'une hypérostose générale assez considérable, la courbure normale est augmentée, et la surface extérieure du fémur chagrinée, inégale, présente un grand nombre de sillons et de trous vasculaires.

Une coupe verticale permet de constater que le canal médullaire présente sa disposition normale. Sa capacité paraît cependant augmentée, et les parois qui ont en moyenne 1 centimètre 1/2 d'épaisseur sont constituées par un tissu éburné. A la partie postérieure et dans la moitié inférieure du corps du fémur, près de la ligne âpre, on distingue nettement deux lames osseuses superposées, et séparées par un intervalle de près d'un centimètre à leur partie moyenne. La lame la plus externe est évidemment la nouvelle couche, produite par des sécrétions sous-périostiques.

(M. Pignier, 1869.)

N° 406. — Fémur gauche; hypérostose.

Ce fémur, comme le précédent, est dans toute son étendue le siége d'une hypérostose générale, à l'exception cependant des extrémités inférieures qui sont normales. Toute la surface de cet os est rugueuse, inégale, couverte de nombreuses aspérités, dont quelques-unes sont assez saillantes surtout au niveau de la ligne âpre. Cette surface présente également un grand nombre de trous vasculaires.

Une coupe verticale permet de constater que le canal médullaire est oblitéré, dans toute son étendue, par un tissu réticulaire assez dense et serré. Les parois de l'os ont acquis une grande épaisseur, surtout en arrière, à la partie moyenne, on trouve 2 centimètres et 1 et 1/2 en avant. Le tissu en est très-dense, compacte, éburné; aussi cet os a acquis un poids considérable.

(M. Houel.)

ORDRE 2

Exostoses de la jambe.

Trente-trois pièces sont relatives tant à l'exostose partielle, qu'à l'hypérostose des os de la jambe; elles sont décrites du n° 407 au n° 431 inclusivement. Sur vingt pièces, du 407 à 419 *f*, la lésion est bornée au tibia seul, du moins le Musée ne possède point le péroné, à l'exception cependant des deux pièces n^os^ 419 et 419 *c*, où les deux os existent. Sur sept pièces, du n° 420 à 426 *a*, la lésion est bornée au péroné; enfin, sur cinq pièces, du n° 427 à 431, les deux os sont également malades; mais dans toutes ces pièces, le tibia est l'os sur lequel la lésion est la plus accusée.

Parmi les vingt pièces d'exostoses du tibia seul, quatorze siégent sur le tibia droit et six sur le gauche. Ces pièces présentent des variétés de lésions importantes à signaler; elles ne se rapportent pas toutes au même type. Les onze premières, du n° 407 à 416, sont des exemples d'hypérostose générale, quelques-unes ont en même temps des renflements partiels circonscrits, n^os^ 414, 415. Sur les n^os^ 408, 411 et 413, l'hypertrophie s'est produite par la surface externe et interne; aussi le canal médullaire se trouve-t-il considérablement rétréci; tandis que sur les pièces n^os^ 415 et 416, le tibia est gonflé, tuméfié, sa substance compacte est moins épaisse, moins dense, le canal médullaire est élargi, c'est une hypertrophie raréfiante. Sur ces deux pièces particulièrement, la lésion paraît reconnaître pour cause un ulcère de la jambe, l'inflammation en gagnant les os a déterminé une ostéite.

Le tibia, dans la plupart de ces pièces, a subi une déformation notable, mais qui paraît principalement bornée à sa partie supérieure; il est aplati latéralement; cette disposition est surtout évidente sur les pièces n^os^ 407, 410 et 411. Malgré cette hypertrophie générale et cette déformation, les surfaces articulaires ont conservé leurs formes, leurs dimensions. Elles sont seulement comme encadrées par des pro-

ductions osseuses nouvelles qui les dépassent en tous sens. Cette configuration, qui existe sur la plupart des pièces où l'hypertrophie est générale, est principalement remarquable sur les nos 414 et 426.

Les pièces nos 417, 418, 419 *c*, 419 *d*, 419 *e*, 419 *f*, sont des exostoses partielles, l'exostose de la pièce no 419 *e* est pédiculée. Les deux premières ont été considérées comme des exemples d'exostoses enflammées, dont les fragments se détachent et tombent en nécrose. L'os est comme éburné, condition que Delpech et Boyer ont considérée comme favorable à la terminaison par nécrose. Enfin, la pièce no 419 appartient à cette variété rare d'exostose, que Cruveilhier a désignée sous le nom d'ostéo-chondrophyte, et la pièce no 419 *f* est un exemple d'exostose volumineuse ostéo-cartilagineuse.

Huit pièces sont relatives au péroné, du no 420 au no 426 *a* inclusivement. Cette dernière est un exemple d'exostose ostéo-cartilagineuse du péroné, qui s'est développée avant la soudure de l'épiphyse inférieure à la diaphyse.

Cinq pièces, du no 427 au no 431 inclusivement, sont relatives aux exostoses des deux os de la jambe. Sur ces pièces, c'est par le tibia que la lésion paraît avoir débuté, et c'est également sur lui qu'elle est la plus prononcée. L'hypertrophie du péroné, dans la plupart de ces pièces, tend à souder cet os de dehors en dedans, d'où résulte nos 420, 427, une diminution notable de l'espace inter-osseux, qui peut même disparaître. Sur les nos 428 et 429, le dépôt de matière osseuse de la face interne du tibia est très-abondant ; aussi ces pièces me paraissent plutôt appartenir à l'ostéite qu'à l'hypertrophie.

No 407. — Tibia droit; hyperostose.

La diaphyse entière est le siége d'une hypertrophie manifeste. Le tibia paraît plus aplati latéralement, sans que la forme soit notablement changée. La surface extérieure est parcourue par de nombreux sillons, dont quelques-uns sont très-profonds et qui aboutissent à des trous vasculaires.

Une coupe verticale permet de constater que le canal médullaire

est rétréci, oblitéré même dans sa partie moyenne par un tissu réticulaire. Les parois en sont hypertrophiées et formées d'un tissu très-compacte; il est facile de distinguer, en avant surtout, que cette augmentation résulte de nouvelles couches sous-périostiques très-condensées. A la partie antérieure, vers le milieu de l'os, l'épaisseur est de 15 à 18 millimètres, en arrière de 8 à 10. Le poids de ce tibia est de 343 grammes, sa longueur de 35 centimètres, sa circonférence de 11 à 12.

N° 408. — Tibia droit; hypérostose.

L'hypertrophie, à l'exception des surfaces articulaires qui sont normales, occupe toute la diaphyse du tibia. L'os paraît aplati latéralement, ses surfaces interne et postérieure surtout sont rugueuses, inégales, criblées de trous vasculaires.

Une coupe verticale permet de constater que le canal médullaire est rétréci, oblitéré même dans certains points par un tissu réticulaire. La paroi du canal, formée d'un tissu dense éburné, a acquis, dans certains points, une épaisseur considérable par l'adjonction de tissu osseux à sa surface externe. Le poids de cet os est de 379 grammes,

N° 409. — Tibia droit; hypérostose.

La totalité de la diaphyse du tibia est hypertrophiée, mais d'une manière inégale, d'où résultent à sa surface externe plusieurs renflements assez considérables et irréguliers. On y observe donc un assez grand nombre de dépôts sous-périostiques, avec de nombreux sillons profonds, aboutissant à des trous vasculaires.

N° 410. — Tibia droit; hypérostose.

Toute la diaphyse du tibia est notablement augmentée de volume; elle est, en outre, aplatie latéralement. Les trois faces assez bien conservées sont rugueuses, inégales, et l'interne est particulièrement criblée de trous nombreux.

Une coupe permet de constater que le canal médullaire est oblitéré dans sa partie moyenne, par un tissu réticulaire abondant, à mailles denses et serrées. L'hypertrophie est surtout circonférentielle; mais c'est principalement à la face postérieure, que l'on constate de nouvelles couches sous-périostiques qui, dans certains points, ont près d'un centimètre d'épaisseur.

N° 411. — Tibia droit ; hypérostose.

Ce tibia est, dans toute sa diaphyse, le siége d'une hypertrophie générale, les faces en sont bien accusées, quoique rugueuses, inégales, criblées de sillons et de trous vasculaires. La face interne présente une érosion qui résulte probablement du séjour de cet os dans la terre.

Une coupe verticale permet de constater que le canal médullaire est considérablement rétréci à sa partie moyenne. La paroi, dans ce point, a de 18 à 20 millimètres d'épaisseur. La circonférence de l'os varie entre 13 et 15 centimètres. Son poids est de 314 grammes. C'est donc un exemple de sécrétion osseuse par le périoste externe et par la face interne.

N° 412. — Les trois quarts inférieurs environ du tibia droit ; hypérostose.

Ce tibia est affecté d'une hypertrophie générale ; sa surface est criblée de trous vasculaires et parcourue par des gouttières nombreuses.

Une coupe verticale permet de constater que le canal médullaire est oblitéré à sa partie moyenne. L'épaisseur de la paroi antérieure au milieu du tibia est de 15 millimètres, celle de la paroi postérieure de 18 à 20. Il est manifeste que l'hypertrophie s'est principalement produite à la surface externe, par de nouvelles sécrétions sous-périostiques qui se sont superposées à la surface de l'os, dont elles sont distinctes par l'aspect spongieux de leur tissu, circonscrit par une lame compacte.

N° 413. — Tibia gauche ; hypérostose.

Le volume du tibia n'est pas très-considérable, l'accroissement paraît s'être fait par l'extérieur.

Une coupe verticale montre que le canal médullaire est très-rétréci à sa partie moyenne, il est réduit à 8 ou 10 millimètres, tandis que ses parois compactes en ont 15 à 16. La longueur de l'os est de 35 centimètres ; sa circonférence varie entre 11 et 12, et son poids est de 331 grammes.

N° 414. — Tibia gauche ; hypérostose.

Le volume de la diaphyse du tibia est augmenté ; sa surface est rugueuse, inégale, parcourue par de nombreux sillons, et criblée de trous vasculaires. La face interne, fortement convexe, est bosselée et couverte de lamelles superposées.

Une coupe verticale permet de constater que le canal médullaire est rétréci à sa partie moyenne, et en grande partie rempli de tissu réticulaire. Les parois en sont épaisses, éburnées, d'environ 12 millimètres en arrière, et de 16 à 20 en avant. Le poids de ce tibia est de 257 grammes.

N° 415. — Les trois quarts inférieurs du tibia gauche; hypérostose.

La longueur de ce fragment osseux est de 30 centimètres; il est volumineux, déformé, gonflé dans presque toute son étendue. Sa face interne, très-élargie, est occupée par une large tumeur ovalaire de 12 centimètres de longueur, formée d'un tissu spongieux sous-périostique, qui supportait très-probablement un ulcère. Toute la surface de l'os est rugueuse, inégale, couverte d'aspérités et criblée de nombreux trous vasculaires.

Une coupe verticale, montre que le canal médullaire est élargi, et les parois osseuses n'ont qu'une médiocre épaisseur. Au niveau de la tumeur osseuse, il existe un épaississement notable, formé par un tissu spongieux à cellules petites. La trame en est très-dense et très-résistante.

N° 416. — Tibia droit; hypérostose.

Ce tibia est le siége d'un gonflement général et considérable qui occupe toute la diaphyse. La face interne convexe est très-bombée, et présente des renflements ovalaires, suite de sécrétions sous-périostiques, qui ont un aspect grenu, tant ces points sont criblés de nombreux trous vasculaires. La face postérieure est hérissée de sécrétions stalactiformes, qui se prolongent jusque sur la face externe. Il existe, en outre, de nombreux sillons aboutissant à des trous vasculaires. Ces altérations résultent très-probablement d'anciens ulcères.

Une coupe verticale montre que le canal médullaire est très-élargi; ses parois sont généralement minces, excepté dans certains points, où elles ont de 10 à 12 millimètres. Le poids de cet os est de 385 grammes.

N° 417. — Tibia droit; exostose.

Ce tibia présente une altération principale qui occupe la partie moyenne des faces interne et externe, ainsi que le bord antérieur. On trouve dans ce point une érosion profonde du tibia, avec des productions d'une exostose formée d'un tissu dense, compacte, criblé de nombreux trous vasculaires. En examinant avec

soin l'érosion, il est permis de croire que la moitié inférieure de l'exostose primitive a été détruite, et qu'un abcès s'est développé au niveau de cette région. Le tibia, au-dessus et au-dessous de cette exostose, à l'exception d'une plus grande vascularisation, est normal. Le poids de cet os est de 200 grammes.

N° 418. — Tibia gauche; exostose.

Ce tibia est extrêmement déformé ; il présente deux renflements fusiformes, qui occupent, l'un la partie moyenne de la diaphyse, l'autre la partie inférieure. Ces deux tumeurs sont séparées l'une de l'autre par un étranglement circulaire. Au niveau de ces deux exostoses, le tibia est fort irrégulier, criblé de nombreux trous vasculaires; il est dans certains points érodé, creusé de cavités cratériformes de capacité et de formes diverses. Il est aujourd'hui impossible, d'après l'aspect de cette pièce, d'indiquer d'une manière exacte la cause de cette lésion.

Une coupe verticale montre que le canal médullaire est considérablement rétréci; il est réduit à quelques millimètres, et dans certains points, il est même oblitéré par du tissu réticulaire. Les parois du canal sont formées par un tissu compacte, très-dense, éburné; elles sont, en outre, très-épaisses; dans certaines parties elles ont plus de 2 centimètres. Le poids de ce tibia est de 440 grammes.

N° 418 a. — Tibia droit; hypérostose.

Ce tibia a acquis un volume considérable; il a, dans sa partie moyenne, 17 centimètres de circonférence, les extrémités articulaires sont normales. Sa surface externe, qui a conservé sa forme, est rugueuse, inégale, couverte d'aspérités sous-périostiques, surtout à la face externe et au bord externe. Il existe en outre, de nombreux trous et sillons vasculaires.

Une coupe verticale, montre que le canal médullaire est oblitéré dans toute son étendue par un tissu spongieux qui forme la plus grande partie de l'os et est délimité extérieurement par une lame compacte éburnée.

N° 419. — Tibia droit; hypérostose.

Ce tibia a acquis un volume énorme; il a, à sa partie moyenne, une circonférence de 16 centimètres. Sa forme triangulaire est conservée, mais les faces sont rugueuses, inégales, couvertes d'aspérités, parcourues par de nombreux sillons et criblées de trous vasculaires de dimensions variables.

N° 419 *a*. — Tibia droit ; hypérostose.

L'hypertrophie a acquis sur ce tibia des proportions considérables ; aussi sa diaphyse a pris une forme arrondie, on ne reconnaît plus les bords. L'extrémité supérieure est normale, l'inférieure a été détruite et manque sur cette pièce.

La circonférence de la diaphyse tibiale est rugueuse, inégale, et présente à sa face interne, ou du moins au point qui la représente, et près de son extrémité inférieure, une plaque oblongue, qui devait être en contact avec une production molle morbide, probablement un ulcère. Toute la surface de cet os présente un très-grand nombre de sillons profonds qui, devaient être occupés par des vaisseaux. Ces sillons aboutissent à de nombreux trous vasculaires, dont quelques-uns ont des dimensions considérables

N° 419 *b*. — Tibia gauche ; hypérostose.

Ce tibia a acquis en longueur et en volume des dimensions considérables ; aussi sa forme triangulaire est profondément modifiée ; il est arrondi. Sa circonférence, du côté interne, est creusée de nombreux trous cratériformes, profonds, dont quelques-uns arrivent jusqu'au canal médullaire, qui est rétréci, comblé dans certains points, par un tissu réticulaire. Ces trous témoignent que la lésion hypertrophique devait être compliquée de nécrose profonde, comme le démontre du reste une coupe verticale pratiquée sur cet os.

L'augmentation de volume paraît résulter plus spécialement de nouvelles couches sous-périostiques, distinctes de l'os ancien, dont elles sont séparées par un tissu spongieux à larges cellules et à parois denses. Ces nouvelles couches, à la partie antérieure, ont acquis dans certains points, jusqu'à près de 2 centimètres d'épaisseur, et sont elles-mêmes limitées par une couche mince de tissu compacte.

N° 419 *c*. — Tibia et péroné droits ; exostoses.

Le tibia, à sa partie supérieure, est le siége d'un renflement fusiforme considérable ; il est rugueux, inégal à la surface externe, où existe un dépôt de nouvelles sécrétions osseuses sous-périostiques, parcourues par de nombreux sillons, criblés de trous vasculaires. Un second renflement fusiforme, moins accusé que le premier, existe à la partie inférieure du tibia, et la saillie est surtout prononcée à la face interne.

Une coupe verticale montre qu'à la partie supérieure du ren-

flement, il existe une cavité arrondie qui a le volume d'une noisette, dont les parois sont lisses, formées d'un tissu spongieux, dense et serré ; cette cavité devait renfermer une production morbide difficile à déterminer aujourd'hui et qui était probablement de nature tuberculeuse. C'est probablement la présence de cette production morbide qui a déterminé le gonflement fusiforme, en même temps que le canal médullaire a été oblitéré dans toute son étendue, par un tissu spongieux, à larges cellules, mais à parois épaisses, denses et éburnées. Au niveau du renflement inférieur, le canal médullaire est aussi oblitéré par un tissu spongieux, dense et éburné, et il existe en ce point une cavité oblongue d'un centimètre et demi environ qui devait également contenir une production pathologique.

N° 419 *d*. — Tibia droit; exostose.

Le tibia, à l'union de son tiers supérieur avec le tiers moyen, présente un renflement fusiforme, surtout accusé à sa partie antérieure. Cet os a dans ce point, 13 centimètres de circonférence, et le canal médullaire est oblitéré par un tissu spongieux à larges cellules. La surface extérieure, au niveau de l'exostose, est assez lisse, régulière ; seulement, dans toute son étendue, le tibia est le siége d'une plus grande vascularité qu'à l'état normal.

N° 419 *e*. — Moitié interne de la partie supérieure du tibia droit ; exostose pédiculée.

Cette exostose, qui s'est développée sur la partie interne et postérieure du condyle interne du tibia, est pédiculée ; elle a la forme du petit doigt et est longue de 3 centimètres ; elle se dirige de haut en bas et un peu d'arrière en avant ; elle laisse au-dessus d'elle les tendons de la patte d'oie. Cette tumeur était réouverte dans la majeure partie de son étendue par le périoste ; cette membrane fibreuse manquait cependant à l'extrémité libre, où elle semblait avoir été usée. Il existait à ce niveau une bourse séreuse.

(Professeur Verneuil, *Bull. de la Soc. anat.*, 1855, p. 307.)

N° 419 *f*. — Exostose ostéo-cartilagineuse pédiculée, de l'extrémité supérieure du condyle interne du tibia.

La tumeur, qui a le volume d'une petite pomme, est mamelonnée, inégale, en partie osseuse, en partie cartilagineuse. Elle s'était développée à la suite d'un coup léger, reçu deux ans avant son

ablation. Elle était restée au milieu de son développement, quelque temps stationnaire ; puis, vint un moment où elle s'accrut assez rapidement, par suite de la formation de mamelons à la surface. La tumeur siégeait sous les tendons de la patte d'oie qu'il fallait isoler, et écarter, pour atteindre le pédicule qui fut ensuite sectioné.

On constate sur la tumeur, et le microscope a démontré, que les mamelons irréguliers sont formés par du cartilage presque pur, tandis que la partie centrale, qui est ancienne, est constituée par un tissu osseux bien développé. Ce mode d'accroissement d'une exostose par l'addition de productions cartilagineuses nouvelles à la surface d'une tumeur osseuse est assez insolite.

(Professeur Broca, *Bull. de la Soc. de chir.*, t. VI, p. 441.)

N° 420. — Péroné gauche; hypérostose de sa moitié inférieure.

Ce péroné est fortement courbé, à convexité externe, ses deux tiers inférieurs présentent une hypertrophie générale qui n'altère en rien sa forme. La longueur du péroné est de 35 centimètres, son poids de 47 grammes.

N° 421. — Péroné gauche; hypérostose.

La partie moyenne du péroné est le siége d'un gonflement circulaire dans une longueur de 12 à 15 centimètres d'étendue. La partie ainsi renflée est rugueuse, inégale, ce qui résulte de nouvelles sécrétions périostiques ; il existe aussi de nombreux sillons et des trous vasculaires.

N° 422. — Péroné droit ; hypérostose.

La partie moyenne de la diaphyse du péroné est le siége d'un gonflement de 12 à 15 centimètres d'étendue, toute la portion renflée est arrondie, parcourue par de nombreux sillons, et criblée de trous vasculaires.

N° 423. — Péroné gauche; hypérostose.

Ce péroné, dans toute sa diaphyse, est, à sa surface externe, le siége de sécrétions sous-périostiques qui en ont augmenté le volume ; il est parsemé de nombreux sillons qui aboutissent à des trous vasculaires. Son poids est considérable, sans être augmenté de longueur ; il pèse 77 grammes.

N° 424. — Péroné gauche ; hypérostose.

Ce péroné est le siége d'un gonflement considérable, quoique sa forme soit assez bien conservée. Il est parsemé de nombreux sillons, aboutissant à des trous vasculaires, et présente de nombreuses aspérités résultant de sécrétions périostiques.

N° 425. — Les deux tiers environ du péroné gauche ; hypérostose.

L'hypérostose est beaucoup plus prononcée que sur les pièces précédentes ; la diaphyse qui est fusiforme, a 8 centimètres de circonférence dans l'endroit le plus volumineux. La portion ainsi renflée est couverte de nombreuses aspérités sous-périostiques et criblée de nombreux trous vasculaires.

N° 426. — Péroné gauche ; hypérostose.

Tout le corps de cet os est notablement déformé et augmenté de volume ; sa circonférence prise au milieu est de 9 centimètres. Sa surface externe, très-irrégulière, est criblée de trous nombreux et de capacité variable. Le canal médullaire, dans certains points, est élargi en même temps que ses parois sont épaissies. Dans sa partie supérieure, il est oblitéré par un tissu réticulaire. Le tissu compacte est creusé de nombreux sillons qui lui donnent l'aspect du tissu spongieux.

N° 426 *a*. — Portion inférieure du tibia et du péroné gauche ; exostose ostéo-cartilagineuse du péroné.

Cette pièce a été recueillie après amputation, sur un homme de 30 ans environ. L'origine de la tumeur remontait à l'âge de 16 ans ; elle datait donc de quatorze ans. Elle siége sur l'extrémité inférieure du péroné, qui ne se soude pas avant l'âge de 16 ans. Au début, cette exostose était localisée dans la région malléolaire externe, elle est restée longtemps stationnaire. Ce n'est que deux ans avant l'opération qu'elle a fait des progrès assez rapides.

La tumeur a le volume du poing ; elle est inégale, mais partout dure à la surface. Une coupe verticale, qui a été faite pendant l'opération, permet de constater que l'articulation tibio-tarsienne et péronéo-tibiale sont saines. La tumeur présente plusieurs cloisons cartilagineuses ; mais le tissu cartilagineux est particulièrement abondant à sa partie inférieure. C'est, en effet, vers ce point que s'est prononcé surtout le développement rapide des

deux dernières années. L'examen microscopique a montré à M. Broca, que le tissu de la tumeur présente, dans ses parties osseuses et cartilagineuses, la structure du tissu osseux en voie d'évolution dans les extrémités osseuses, tissu spongoïde et chondroïde. Aussi présente-t-elle une grande analogie avec les exostoses que M. Broca a décrites sous le titre d'exostoses de croissance.

Née de la malléole péronière, alors qu'elle n'était point encore soudée à la diaphyse, il est à présumer qu'elle n'a envahi que secondairement le tibia, alors que la tumeur est venue au contact de cet os.

(Professeur Broca, *Bull. de la Soc. de chir.*, 1866, 2e série, t. VII, p. 295.)

N° 427. — Tibia et péroné droits; hypérostose du tibia.

Le tibia, dans toute son étendue, est le siége d'une hypertrophie notable avec déformation de sa surface, qui est devenue cylindrique. Elle est, en outre, parsemée de nombreux sillons et criblée de trous vasculaires.

Le péroné n'est augmenté de volume que dans ses deux tiers inférieurs, en même temps qu'il s'est arqué à convexité interne, d'où résulte qu'à ce niveau l'espace inter-osseux est rétréci. Le poids de ces deux os est considérable; il est de 418 grammes.

N° 428. — Les quatre cinquièmes inférieurs environ du tibia et du péroné; végétations périostiques.

Le tibia et le péroné ne sont point hypérostosés, mais ils se sont couverts de dépôts de matière osseuse de nouvelle formation, qui est d'autant plus abondante qu'on se rapproche de l'articulation tibio-tarsienne. A ce niveau, les deux os se sont même ankylosés, l'exubérance des végétations est surtout accusée à la face postérieure du péroné, où elle forme une crête saillante. On observe sur les faces de ces os, de nombreuses et profondes gouttières aboutissant à des trous vasculaires.

N° 429. — Les trois quarts inférieurs du tibia et du péroné droits; végétations périostiques.

Le tibia et le péroné dans leur moitié inférieure ont notablement augmenté de volume, par l'adjonction à leur surface de couches osseuses de nouvelle formation, qui, si l'on en juge par l'aspect qu'elles présentent à la face interne du tibia, doivent résulter d'un ulcère ancien. Les faces des deux os, surtout

celles du péroné, sont couvertes de nombreuses aspérités irrégulières et très-saillantes, criblées de trous; le ligament interosseux est complétement ossifié dans sa moitié inférieure, et l'articulation tibio-péronière ankylosée.

N° 430. — Tibia et péroné droits; hypérostose.

Ces pièces ont été recueillies sur un individu qui présentait deux anévrysmes, l'un du tronc brachio-céphalique, l'autre de l'artère iliaque.

Le tibia très-augmenté de volume présente à sa face interne, immédiatement au-dessous de sa partie moyenne, une surface plane, élevée au-dessus du niveau de l'os, de 8 centimètres de diamètre en tous sens, entourée d'une sorte de rebord ou bourrelet. Cette surface correspondait probablement à un ulcère chronique; le reste de cette face, ainsi que la postérieure, sont le siége de légers dépôts périostiques d'aspect blanchâtre; on y remarque, en outre, de nombreux sillons aboutissant à des trous vasculaires. Sur la face externe, les dépôts sous-périostiques sont beaucoup plus abondants, plus irréguliers, ils sont aussi très-prononcés sur le péroné, où ils s'élèvent sous forme de crêtes; dans la moitié inférieure de la jambe, l'espace inter-osseux est rempli par une couche très-épaisse de substance osseuse irrégulière.

Une coupe verticale permet de constater que le tibia est épaissi au niveau de l'ulcère, le canal médullaire est conservé dans le tibia comme dans le péroné, seulement il est rétréci dans la partie moyenne; la longueur de ces os est de 37 centimètres, et leur poids de 704 grammes.

N° 431. — Tibia et péroné droits; hypérostose.

Le tibia est à peu près seul malade, il est le siége d'un gonflement qui occupe toute la diaphyse, sans changement de forme de l'os.

Les surfaces de l'os ont une couleur grisâtre, elles sont criblées de petites excavations arrondies, plus ou moins profondes, à bords irréguliers, le fond est constitué par un tissu qui ressemble à de la pierre ponce. Ces excavations sont surtout abondantes à la partie moyenne du tibia, sur les faces interne et postérieure, ainsi qu'au niveau de la tubérosité rotulienne. Cette lésion donne au tibia un aspect vermoulu. En l'absence de tout renseignements, rapprochant par la pensée cette altération de certaines décrites au crâne, je serais volontiers tenté de les considérer comme de nature syphilitique.

Une coupe verticale montre que : 1° aux deux extrémités,

dans l'étendue de 7 à 8 centimètres, le tissu normal de l'os, reconnaissable à sa couleur jaunâtre, représente une pyramide à base appuyée sur les surfaces articulaires saines, à sommet tourné vers le centre de l'os. Cette double pyramide est enveloppée d'un tissu grisâtre et dense. Le même tissu occupe toute la partie de l'os intermédiaire aux deux pyramides, c'est-à-dire la partie moyenne du tibia. Il reste à peine quelques vestiges du canal médullaire. Le tissu grisâtre, homogène, qui a envahi l'os, est criblé de cavernes semblables à celles de la surface externe.

ORDRE 3.

Exostose et hypertrophie des os du pied et de la main.

Cinq pièces seulement sont relatives à cet ordre, à savoir : n^os^ 432, 432 *a*, 432 *b*, 432 *c*, 432 *d*, encore la pièce n° 432 *b*, est un modèle en plâtre avant dissection de la pièce précédente. Quatre de ces pièces sont relatives au pied, une seule, n° 432 *d*, est relative à la main, et c'est un modèle en plâtre.

N° 432. — Gros orteil gauche, avec le métatarsien qui le supporte, le second métatarsien et les deux premiers cunéiformes ; hyperostose.

Tous ces os sont soudés ensemble, si bien que la pièce eût pu également être placée parmi les ankyloses. La longueur des os n'est point augmentée, quoique à première vue il semble en être ainsi; c'est une illusion. Mais tous ces os ont acquis un volume considérable. La circonférence du corps de la phalange ungueale est de 5 centimètres 1/2, celle de son extrémité antérieure de 9 centimètres. La circonférence du corps de la première phalange est de 8 centimètres, celle du premier métatarsien de 11 centimètres, celle de l'articulation des deux phalanges entre elles de 13 centimètres 1/2; de l'articulation métatarso-phalangienne, 15 centimètres. L'augmentation de volume au niveau des extrémités osseuses paraît résulter de l'ossification des os sésamoïdes, des ligaments et des tendons.

A côté du gros orteil monstrueux, on constate que les deux premières cunéiformes sont très-peu hypertrophiées, le second métartasien est surtout remarquable par sa gracilité. Les deux metatarsiens n'ont point la même direction, ce qui indique que le gros orteil était dévié en même temps qu'hypertrophié.

Sur une coupe, on constate que la phalange unguéale est formée d'une substance dense, les autres os sont constitués par un tissu spongieux, enveloppé de tissu compacte.

N° 432 *a*.— Squelette d'un pied gauche d'adulte, avec la moitié inférieure des deux os de la jambe; hypertrophie du gros orteil.

Le gros orteil et le premier métartasien tranchent par leur longueur sur les autres os qui ont un aspect normal. Le premier métartasien a 7 centimètres de long, la première phalange 3 centimètres 1/2, et la phalange unguéale 3 centimètres. Tous ces os sont bien proportionnés quant à leur volume, qui est en rapport avec leur longueur, et ils ne présentent à l'extérieur aucune trace d'altération. C'est un orteil de géant bien proportionné.
(Professeur Broca.)

N° 432 *b*. — Modèle en plâtre du pied précédent avant dissection.

(Professeur Broca.)

N° 432 *c*. — Pièce composée des cinq métatarsiens du pied droit avec leurs orteils; hypertrophie.

On constate qu'il existe une hypertrophie en longueur et en volume des deux premiers orteils, mais surtout du second, sur le côté externe duquel le troisième apparaît accolé sous forme de tubercule, par suite de l'allongement qu'a dû subir la peau. Les deux métatarsiens ont aussi subi une augmentation de volume, mais moindre que celle des orteils.
(Professeur Nélaton.)

N° 432 *d*. — Modèle en plâtre d'une main gauche; hypertrophie des deux derniers doigts.

On constate sur ce moule une hypertrophie très-notable en longueur et en volume des deux derniers doigts et de leurs métacarpiens. L'annulaire a 13 centimètres 1/2 de long, et le petit doigt 7 centimètres; du côté de la face palmaire, l'hypertrophie est très-notable dans la moitié interne de la paume de la main.

ORDRE 4.

Exostoses généralisées.

Dans les pièces précédentes l'exostose paraissait bornée à un seul os ou à un petit nombre d'os, mais sur les cinq squelettes qui suivent, nos 433, 434, 435, 436 et 437, la lésion est beaucoup plus étendue ; il semble qu'elle se soit développée sous l'influence d'une diathèse générale ; aussi l'altération osseuse porte à la fois sur un grand nombre d'os du squelette.

On peut voir aussi que sur la pièce 434, la lésion est identique d'étendue, de siége et de forme, sur les deux humérus ainsi que pour les fémurs. On retrouve cette même loi de symétrie pour les fémurs et les os de la jambe du no 436. Cette loi a été parfaitement indiquée par Nélaton.

No 433. — Portion du squelette d'un homme de 77 ans, qui est mort, en 1806, à l'Hôtel-Dieu de Paris ; hypérostose générale du squelette.

Cet homme a succombé à une pleurésie chronique purulente, à l'âge de 77 ans.

Le crâne, les côtes, la clavicule droite, les deux os iliaques, les vertèbres et le sacrum, sont le siége d'une hypérostose, avec raréfaction du tissu compacte, qui est devenu très-vasculaire ; tous les os des membres, à l'exception de la clavicule droite, étaient normaux. La tête, le thorax et le bassin, avaient acquis, dans leur diamètre antéro-postérieur, un accroissement, qui faisait juger le diamètre transversal moindre que dans l'état naturel. Les membres paraissaient petits et disproportionnés lorsqu'on les comparait aux autres parties.

1° *Tête.* — Le crâne est très-vasculaire dans toutes ses parties, il y a absence de suture à la voûte du crâne comme à la base, tous les os si nombreux de la base, ne forment plus qu'une seule masse, dans laquelle sont creusés les trous de la base du crâne qui n'ont point changé de dimension. Le trou petit rond seul qui donne passage à l'artère méningée a augmenté de capacité, les sillons de l'artère sont larges et profonds. L'hypertrophie de

tous les os du crâne qui est considérable est sensiblement plus prononcée à gauche qu'à droite; on ne distingue plus sur la coupe les deux tables, le tissu en est spongieux, homogène, et de place en place, on aperçoit des noyaux osseux durs comme du marbre, éburnés (*exostoses partielles éburnées*).

L'épaisseur des os est très-variable, le coronal au niveau de sa crête a 15 millimètres, le pariétal en arrière a 17 millimètres; du côté droit tous ces os sont notablement moins épais, et leur épaisseur varie de 12 à 14 millimètres.

Les os de la face sont à peu près normaux, seulement ils tendent à se souder. Le maxillaire inférieur seul a acquis des dimensions et un volume considérables.

2. *Côtes.* — Elles sont au nombre de six, et leur moitié postérieure seulement existe. Leur corps est très-augmenté de volume, et leur coupe montre que le diploé a disparu à peu près complétement; il est remplacé par un tissu compacte, leur texture est homogène.

3. *Clavicule.* — Il n'existe que la moitié externe de la clavicule droite, son canal médullaire est entièrement comblé par du tissu compacte; son épaisseur est considérable et ses courbures sont très-prononcées.

4. *Os iliaques.*— Ces os très-hypertrophiés sont légers et spongieux, au centre de la fosse iliaque ils ont 5 millimètres d'épaisseur.

5. *Sternum.* — Toutes les pièces inférieures sont soudées et l'appendice xyphoïde ossifié. A l'intérieur se trouve un canal très-irrégulier, figuré en gouttière sur chaque moitié de la coupe de l'os, et recouvert par une lame de substance compacte peu serrée, ayant la postérieure 5 millimètres et l'antérieure 3.

6. *Sacrum.* — Il est peu volumineux, et formé de substance spongieuse, sa surface est criblée de trous vasculaires.

7. *Vertèbres.* — Il en existe quatorze, très-spongieuses, mais qui ne présentent rien que l'âge du sujet n'explique facilement.

(M. Rullier, *Bul. de la Fac. de méd. de Paris*, an 1809, t. II, p. 94).

N° 434. — Sur un même plateau sont rassemblés les fémurs, les tibias, les humérus, l'omoplate, la clavicule, et l'avant-bras gauche d'un même sujet; exostoses symétriques.

Le bassin, qui a été perdu, était aussi atteint de la même affection. Ces exostoses sur le fémur, le tibia et les humérus ont ceci de remarquable, c'est qu'elles présentent une symétrie de forme et de siége des plus évidentes.

1. *Fémurs.* — Le droit se termine en haut, par une masse énorme, irrégulièrement arrondie, dans laquelle sont comme englobés la tête, le col et les deux trochanters. Cette masse est constituée intérieurement d'un tissu spongieux à larges cellules, enveloppé d'une mince lame de tissu compacte. La tête, reconnaissable à sa forme sphérique, fait complétement corps avec la tumeur en avant, en bas et en arrière; en haut et un peu en avant, elle en est séparée par une gouttière irrégulière.

Inférieurement au-dessus des condyles, le fémur s'élargit, et l'on aperçoit sur sa face antérieure deux petits tubercules ; sur sa face postérieure, plus près du bord interne que de l'externe, existe une tumeur à large base; enfin sur son bord interne, un peu au-dessus du lieu où s'insère le tendon du grand adducteur, on voit une épine mince et triangulaire, aplatie d'avant en arrière. L'augmentation de volume de l'extrémité inférieure de ce fémur porte spécialement sur le côté interne.

Le fémur gauche présente à peu près la même disposition pour l'extrémité supérieure, qui est seulement un peu moins volumineuse. Sur le milieu de la ligne qui va du grand au petit trochanter, existe une excroissance osseuse pédiculée, qui ressemble à une framboise; de plus petites existent sur la partie supérieure de la ligne âpre. A la partie inférieure l'exostose est moins accusée qu'à droite, il existe au-dessus du condyle interne une masse osseuse irrégulière.

2. *Tibias et péronés.* — Les exostoses sont symétriques et analogues de forme pour les deux côtés, seulement elles sont notablement moins volumineuses à gauche qu'à droite. Le tibia et le péroné de chaque côté, sont soudés l'un à l'autre à leurs extrémités, tandis que l'espace interosseux est agrandi. En bas l'exostose résulte de l'ossification des ligaments, mais en haut la tête du péroné libre est éloignée du tibia de 5 à 6 millimètres; c'est plus bas que les os sont soudés au moyen d'une exostose irrégulière, plus développée à droite qu'à gauche. Née de la face postérieure du péroné, et soudée à une masse semblable, développée sur la face postérieure du tibia; il existe en outre en haut, au-dessous de la tubérosité interne du tibia, et en bas derrière la malléole interne, une tumeur osseuse du volume d'une petite noix, qui se rencontre également, mais moins accusée, à la partie inférieure, où elle n'est que rudimentaire.

3. *Humérus.* — Les deux humérus, immédiatement au-dessous du col chirurgical, présentent un aplatissement d'avant en arrière; de chaque côté de ces surfaces plates, et sur les bords internes et externes, existent des saillies exostoses anguleuses, qui sont plus accusées à droite qu'à gauche. A droite l'interne fort étroite se termine en bas par une apophyse longue de 12 centi-

mètres, conique et libre. Dans leur moitié inférieure ces deux os sont normaux.

4. *Clavicule.* — La gauche existe seule ; elle présente deux petites exostoses à son extrémité externe, et une à l'interne à sa face inférieure.

5. *Omoplate.* — Elle ne présente rien de particulier, à l'exception d'une petite saillie osseuse située dans la fosse sous-épineuse.

6. *Os de l'avant-bras gauche.* — Le radius vers son milieu est fortement et brusquement infléchi en dehors, comme s'il avait été fracturé, il forme à ce niveau un angle de 160 degrés environ. Au niveau de cet angle, naît du bord externe du cubitus une tumeur osseuse irrégulière, qui se porte à travers l'espace interosseux, et qui comble l'excavation résultant de la déviation du radius, qu'elle paraît avoir produite. La moitié inférieure du cubitus paraît atrophiée et raccourcie, sa tête manque, son apophyse styloïde est allongée et s'applique dans la cavité articulaire radiale. Le poids de ces os, malgré les exostoses qu'ils présentent, ne paraît point augmenté.

N° 435. — Sternum, clavicule et côte droite; hypérostose.

L'individu sur lequel ont été pris ces os est un homme de 39 ans, d'une taille de 5 pieds 2 à 3 pouces, d'une stature grêle. A l'âge de 33 ans, il s'aperçut qu'à l'exception peut-être de ses dents, tous les os de son corps grossissaient peu à peu sans s'allonger. Les chairs étaient flasques et affaissées. Cet homme était obligé de se faire des chapeaux, il n'en trouvait point d'assez grands, ses yeux étaient chassés de l'orbite.

Les mesures de la tête étaient les suivantes : 1° de la racine du nez jusqu'à la nuque en passant par la suture sagittale 58 centimètres; 2° depuis un trou auditif externe jusqu'à l'autre en passant par le vertex, 52 centimètres ; 3° circulairement par la plus grande circonférence, 80 centimètres. Il était toujours assoupi, ce qui résultait probablement de la compression du cerveau, et depuis 2 ans il avait une oppression continuelle,

A la mort de cet individu, sa femme s'est opposée à ce que l'on fît l'autopsie, elle poussa même, comme le dit Saucerotte, le culte pour la mémoire de son mari, jusqu'à venir prendre près du cimetière un logement, d'où elle ne perdait point de vue la tombe. Ce n'est donc que, de nombreuses années après, lorsque la femme fut elle-même morte, que Saucerotte put se procurer les os de cet homme, et il a envoyé à l'académie de médecine, le sternum, une clavicule et une côte droite.

1. *Sternum* — La première pièce est détachée de la seconde, mais toutes les autres sont solidement soudées. La longueur totale de cet os est de 25 centimètres, la largeur de la poignée prise au niveau des surfaces articulaires des cartilages de la première côte est de 9 centimètres. L'appendice xyphoïde a 6 centimètres de long sur près de 3 de large. Le poids de l'os entier est de 49 grammes, son épaisseur à la partie moyenne est de 12 centimètres.

2. *Clavicule.* — Cet os a 16 centimètres de long, son corps quoique développé, n'a rien d'extraordinaire. C'est principalement sur les extrémités qu'a porté l'hypertrophie. La surface qui s'articule avec le sternum, a 3 centimètres de diamètre antéro-postérieur et 4 dans le sens vertical.

3. *Côte.* — Elle est grande et forte, c'est une côte sternale, sa longueur, mesurée à l'aide d'un fil qui en suit la courbe, est de 35 c. 005^{m} ; le poids de cet os et de 35 grammes.

(Saucerotte, *Mélanges de chirurgie,* 1801, p. 407).

N° 436. — Squelette d'adulte, dont un grand nombre d'os sont affectés d'exostoses, généralement symétriques, ces exostoses présentent de chaque côté une grande analogie de forme.

Le bassin est bien développé ; de la face postérieure de la symphyse du pubis naît une excroissance osseuse, de la forme et du volume d'une noisette, qui fait saillie dans l'excavation pelvienne. Des éminences multipliées existent dans les fosses iliaques externes, une située à droite, arrondie, bosselée, est grosse comme une châtaigne, et constituée d'une mince lame de tissu compacte, enveloppant une trame celluleuse.

L'extrémité supérieure des deux fémurs est le siége d'exostoses qui occupent le col, la ligne qui s'étend en avant du grand au petit trochanter et la surface d'implantation du grand fessier.

L'extrémité inférieure des mêmes os est aussi très-renflée ; elle a pris la forme d'un prisme triangulaire dont un des angles fait saillie en avant. Il existe en outre plusieurs tubercules osseux situés sur les bords internes.

Les deux os de la jambe sont, des deux côtés, soudés ensemble en haut comme en bas. En haut l'ankylose a lieu au moyen de masses osseuses qui proviennent du tibia et se sont prolongées vers le péroné, qui a été refoulé. Il existe de plus, tant en avant qu'en arrière surtout, diverses productions osseuses qui ont la forme d'épines et qui sont implantées soit sur le tibia, soit sur le péroné.

Les clavicules ne sont hypertrophiées que vers leur extrémité interne.

Les humérus, des deux côtés, présentent immédiatement au-dessous du col chirurgical, plusieurs saillies osseuses en forme de tubercules ou d'épines assez longues, dirigées de haut en bas et dont les principales sont placées en avant et en arrière.

L'avant-bras gauche manque, le droit présente des rugosités et des saillies osseuses qui occupent les deux os près de leur extrémité inférieure. Les pieds et les mains n'offrent aucune altération.

(Professeur Breschet, 1815.)

N° 437. — Squelette d'un homme adulte, qui présente des exostoses du crâne, des clavicules, des omoplates, des humérus, du radius droit, des fémurs et du tibia droit.

Au crâne le frontal, le pariétal droit et les deux fosses temporales sont tapissés par une couche blanche, rugueuse et vasculaire, interrompue dans quelques points par des érosions, au fond desquelles on aperçoit le tissu propre de l'os, contrastant par sa couleur grisâtre avec la matière de nouvelle formation. On trouve aussi cette matière sur la mâchoire inférieure, sur la partie moyenne de la clavicule droite et sur l'angle inférieur des deux omoplates. Le rachis, le sternum et les côtes, n'offrent aucune altération. Le bassin en serait également exempt, si l'on n'apercevait quelques traces d'exostose sur la face antérieure du sacrum.

L'humérus droit porte une exostose limitée qui tient la place de l'empreinte deltoïdienne, elle présente les caractères indiqués plus haut, et autour s'observent plusieurs érosions.

L'humérus gauche est aussi le siége d'une exostose circonscrite, qui occupe et comble la gouttière destinée au nerf radial et à l'artère humérale profonde. Le radius droit est exostosé dans ses deux tiers supérieurs, et la matière osseuse est aussi criblée d'érosions qui, pénètrent jusqu'au tissu de l'os sous-jacent. Une de ces érosions se fait jour dans l'articulation du coude, au milieu même de la surface articulaire radiale.

Le fémur gauche est le siége d'une hypertrophie qui commence au niveau des lignes inter-trochantériennes antérieure et postérieure, occupe le grand trochanter et tout le corps de l'os, et ne s'arrête que 7 ou 8 centimètres au-dessus des condyles. Cette exostose est considérable, car la circonférence de l'os varie entre 14 et 18 centimètres, sa surface est hérissée de lamelles et d'aiguilles osseuses, dirigées obliquement de bas en haut, et séparées les unes des autres par des fentes, des enfoncements alvéolaires ou des trous arrondis, orifices de canaux qui pénètrent dans la substance osseuse. Les lésions observées sur le fémur droit, se bornent à un dépôt peu épais et peu étendu de matière blanche sur la partie supérieure du corps de l'os.

Le tibia droit présente une altération semblable à celle du fémur gauche, elle occupe toute la diaphyse. Sa forme est triangulaire, sa circonférence varie entre 14 et 17 centimètres. Une coupe verticale, pratiquée sur cet os, permet de constater que : 1° le canal central ou médullaire existe, mais il est rétréci, principalement dans sa partie moyenne ; 2° les parois sont fort épaisses.

CHAPITRE X

Atrophie des os.

L'atrophie primitive, générale ou partielle des os, en l'absence de toute tumeur, est une lésion encore assez incomplétement étudiée; le Musée renferme dix pièces qui se rapportent à cet ordre de lésion, du n° 438 au n° 445 inclusivement.

Six de ces pièces, n^os^ 438, 439, 439 *a*, 439 *b*, 440 et 441, sont relatives à des os de la voûte du crâne, et sur tous ces crânes, à l'exception du n° 440, l'atrophie siége au niveau de la bosse pariétale. Elle est symétrique et si prononcée que, pour le n° 439, il existe une véritable perforation centrale.

La pièce n° 442 est relative à une atrophie générale qui a porté sur la plupart des os du squelette ; ces os proviennent du squelette de Pouble, médecin de Voltaire.

Les pièces n^os^ 443, 444 et 445 sont des atrophies du fémur et des os de la jambe.

N° 438. — Voûte du crâne; atrophie symétrique.

Sur la surface extérieure de cette voûte du crâne, un peu en arrière des bosses pariétales, on remarque de chaque côté deux dépressions ovalaires, la gauche un peu plus considérable que la droite. Le fond en est formé par une mince lamelle de tissu osseux qui appartient à la table interne; le diploé et la table externe semblent manquer à ce niveau. Cette atrophie est délimitée

par un bord régulier, taillé en biseau aux dépens de la surface extérieure du crâne ; les sutures sont en grande partie soudées.

Le crâne, à sa face interne, présente, surtout le long de la gouttière longitudinale, un grand nombre de petites excavations irrégulières, au niveau desquelles le diploé paraît avoir en grande partie disparu.

(M. Stanski.)

N° 439. — Voûte du crâne; atrophie symétrique.

Ce crâne, très-mince dans toute son étendue, présente, avec une symétrie très-remarquable, une atrophie notable de sa surface externe, au niveau de chaque bosse pariétale. Dans ce point, il existe une dépression étendue et oblique d'avant en arrière, dont les bords sont réguliers, et obliquement taillés en biseau. Le fond très-mince de cette dépression n'est constitué que par la lame vitrée; à droite, dans la partie centrale, elle paraît elle-même avoir été résorbée, et il existe une perforation oblongue, dont le grand diamètre est dirigé en sens inverse de celui de la dépression.

La suture sagittale est ossifiée, et la face interne du crâne est criblée de nombreux sillons, et est très-vasculaire.

(Professeur Desault.)

N° 439 *a*. — Voûte du crâne; atrophie symétrique de la partie postérieure des pariétaux.

Sur cette voûte du crâne, qui appartient à une vieille femme, et dont les sutures sont soudées, on observe de chaque côté de la suture sagittale à la partie postérieure, une atrophie très-marquée des pariétaux; les os, à ce niveau, sont tellement minces que, dans certains points, ils sont presque perforés. Cette lésion paraît débuter par l'absorption du diploé, et les deux lames de tissu compacte finissent consécutivement par disparaître.

(M. Boulard, *Soc. anat.*, 1855, t. XXX, p. 24.)

N° 439 *b*. — Voûte du crâne; atrophie symétrique.

Cette pièce a été recueillie sur une femme de 75 ans; on constate que tous les os de la voûte sont généralement assez minces, et que les sutures sont complétement ossifiées. De chaque côté, au niveau des bosses pariétales, existent deux dépressions oblongues d'avant en arrière, circonscrites par un plan oblique ; celle de droite est un peu plus étendue que celle de gauche. A ce niveau, le diploé a complétement disparu, et le crâne est constitué

par une mince lamelle parfaitement transparente, et qui semble formée par la lame vitrée seule. Cette dépression atrophique est circonscrite par un bourrelet osseux très-accusé, surtout en dedans ; de chaque côté de la suture sagittale, le renflement est considérable ; à ce niveau, il existe une véritable hypérostose. En arrière, le crâne présente quelques bosselures irrégulières avec des anfractuosités.

(Professeur Vulpian, *Bull. de la Soc. anat.*, 1869, 2e série, t. XVI, p. 545.)

N° 440. — Voûte du crâne qui a été recueillie sur une vieille femme de la Salpétrière ; atrophie.

On remarque, à la face externe du coronal, plusieurs dépressions, séparées par des éminences arrondies. A ce niveau, le crâne est transparent, et M. Cruveilhier a supposé que, sur cette pièce, il y avait eu en grande partie, dans les points amincis, absorption du diploé, et que la table externe n'étant plus soutenue, s'est affaissée vers l'interne, qui est régulière dans toute son étendue. Le fond de ces dépressions est lisse, le crâne est à peine plus vasculaire qu'à l'état normal, quoique, dans presque toute son étendue, on observe des dépressions analogues aux précédentes, mais à un moindre degré. Le poids de cette voûte crânienne est de 137 grammes.

(Professeur Cruveilhier.)

N° 441. — Voûte du crâne ; atrophie symétrique.

Sur cette voûte, existe, de chaque côté, au niveau des bosses pariétales, deux larges dépressions oblongues d'avant en arrière, et dont la droite est plus accusée que la gauche. Les bords en sont saillants sous forme de bourrelet, et taillés obliquement en biseau. Le fond de la dépression de droite est dépourvu de diploé, il est transparent et semble formé de la lame vitrée seule, un peu épaissie à sa face interne. D'autres dépressions secondaires existent également au niveau de l'angle antérieur et inférieur des deux pariétaux. Les sutures sont presque complétement ossifiées.

N° 442. — Sous ce numéro sont rangés plusieurs os provenant du squelette de Pouble, médecin de Voltaire ; atrophie.

« Ces os sont : le fémur, le tibia, le péroné et une partie du « pied, du côté droit ; l'humérus, le cubitus, le radius et une par- « tie de la main, du côté gauche.

« Le fémur a été brisé vers sa partie moyenne, probablement « après la mort. Sa forme, ses dimensions paraissent conservées, « et il est de grande taille, puisqu'il a, du sommet du grand tro- « chanter à la surface articulaire du condyle externe, 51 centi- « mètres; cependant son poids n'est que de 116 grammes. Cette « légèreté est due, comme on peut s'en convaincre, par une coupe « verticale, pratiquée sur la moitié inférieure, à la raréfaction du « tissu celluleux, et surtout à la résorption de la lame compacte, « qui est réduite à 1 millimètre d'épaisseur sur la partie moyenne « de l'os et qui est encore plus amincie du côté des extrémités. « Ce fémur offre, en outre, des traces d'altération d'une autre « nature. A la partie antérieure, immédiatement au-dessous du « petit trochanter, existe une dépression qui paraît résulter de « l'usure de l'os par quelque tumeur voisine, usure si profonde « que le canal médullaire est ouvert. En bas et en arrière, « 4 centimètres au-dessus de l'espace intercondylien, on voit un « trou arrondi de 15 à 18 millimètres de largeur, et rempli par « un tissu aréolaire qui supporte une matière desséchée et bru- « nâtre, dont nous ne saurions aujourd'hui déterminer la nature, « et qui était peut-être cancéreuse. Près de là, au-dessus du con- « dyle externe, s'élève, de la surface de l'os, une petite tumeur « osseuse du volume d'un pois ordinaire.

« Le tibia, le péroné et le pied sont restés unis par leurs liga- « ments; il ne manque du pied que les orteils. Ces divers os « paraissent avoir conservé leurs dimensions; le tibia n'a pas « moins de 38 centimètres de longueur; ils ne pèsent cependant, « tous ensemble, que 145 grammes. La diaphyse du tibia et du « péroné a gardé sa forme et conserve assez de résistance; mais « leurs extrémités, ainsi que les os du pied, s'affaissent sous la « pression. Le calcanéum et l'extrémité inférieure du tibia of- « frent même une déformation manifeste : nous ignorons si cette « lésion existait avant la mort.

« L'humérus gauche ne présente rien de particulier, si ce n'est « la profondeur de la coulisse bicipitale. Sa longueur est de « 32 centimètres, et son poids de 61 grammes. Le cubitus a sa « forme normale, mais sa petite tête et son apophyse styloïde « manquent. On voit le jour au travers; il ne pèse que 16 gram- « mes. Enfin, le radius et la main, unis par des liens ligamen- « teux, pèsent ensemble 35 grammes. Il manque à la main le « pouce et le métacarpien qui le supporte, et les doigts médius « et annulaire. »

N° 442. — Fémur droit d'un jeune enfant; atrophie.

Ce fémur, qui a 31 centimètres de longueur, est remarquable par la gracilité de sa partie moyenne et son extrême légèreté; son poids est de 59 grammes. Une coupe verticale montre que

l'épaisseur des parois de la diaphyse est d'environ 2 millimètres, que le tissu réticulaire manque complétement. La surface extérieure de cet os est assez lisse, il est à peine plus vasculaire qu'à l'état normal. L'os est du reste bien conformé.

N° 444. — Fémur droit d'un jeune enfant; atrophie.

Ce fémur est très-grêle dans sa partie moyenne, il n'a que 30 centimètres de longueur. Il présente vers son quart inférieur une courbure assez prononcée, dont la convexité est tournée en dehors. Sa tête est aplatie, déformée; il est probable que cette atrophie du fémur est due à une lésion de la hanche; le poids de cet os est de 67 grammes.

N° 445. — Tibia et péroné d'un enfant scrofuleux; atrophie.

La longueur du tibia et du péroné est de 32 centimètres, la diaphyse est seule intacte, les extrémités profondément altérées sont en partie détruites. Ces os sont considérablement atrophiés, le péroné a le volume d'une grosse plume. Les deux os unis ensemble par le ligament inter-osseux, ne pèsent que 43 grammes.
(Professeur J. Cloquet.)

CHAPITRE XI

Ramollissement des os, ostéomalacie.

Quatre pièces seulement composeront ce chapitre, nos 446, 446 *a*, 446 *b*, 447. Les numéros 446 et 446 *a* sont des modèles en plâtre; le premier d'un pied avec la jambe, le second d'une main. La pièce la plus intéressante de ce chapitre, et qui est aujourd'hui mentionnée dans tous les livres classiques, est le n° 447 dite femme Supiot. A cause de son importance historique, je rapporterai ici l'observation avec d'assez grands détails et je l'emprunte à la description du professeur Denonvilliers. D'autres pièces d'ostéomalacie se trouvent classées avec les bassins viciés.

N° 446. — Modèle en plâtre de la moitié inférieure de la jambe droite avec le pied correspondant; ostéomalacie.

Cette pièce a été moulée sur un homme de 25 ans qui, vers l'âge de 18 ans, avait ressenti des douleurs dans la jambe droite, et qui se fixèrent au tiers inférieur. Malgré un traitement antiphlogistique énergique, le tibia et le péroné, comme on le voit sur le plâtre, se sont courbés à leur tiers inférieur, et le pied est arrivé à former en dehors un angle droit avec la jambe.
(M. Scoutetten, *Bull. acad. de méd.*, t. VI, p. 805.)

N° 446 *a*. — Modèle en plâtre d'une main droite atteinte d'ostéomalacie.

Ce moulage a été pris sur une femme de 39 ans non mariée. La main est raccourcie et déformée; les phalanges paraissent

comme revenues sur elles-mêmes ; la dernière est fortement aplatie et déviée de la direction des autres. Le bout des doigts offre une disposition en raquette. Au pouce la deuxième phalange est très-courte et tellement relevée, que l'ongle se dirige perpendiculairement à l'axe de la première.

(Professeur Charcot, thèse de M. Beylard, 1852, p. 76.)

N° 446 *b*. — Fémur droit ; ostéomalacie.

La malade sur laquelle a été prise ce fémur était à l'hôpital ; en entrant dans les salles, la pointe du pied s'est engagée sous un paillasson ; elle tomba et se fractura le tiers supérieur du fémur. La consolidation s'est opérée, et les fragments se sont soudés sous un angle obtus ouvert en dedans et en arrière. Le fémur, dans la totalité de son corps qui est augmenté de volume, présente des traces évidentes d'ostéomalacie.

(Professeur Charcot, Thèse de M. Beylard, 1852, p. 76.)

N° 447.— Squelette atteint dans sa totalité d'ostéomalacie.

Ce squelette est celui d'Elisabeth Quériau, femme Supiot, née vers 1717. Son père est mort à 80 ans, sa mère à 60. Pendant son enfance et sa jeunesse, la santé d'Elisabeth fut inégale, son tempérament faible et délicat. Elle éprouva souvent des gonflements des gencives avec abcès, à la suite desquels quelques dents tombèrent. Son appétit a été de tout temps dépravé, ses digestions difficiles ; elle éprouvait un sentiment de tension dans le ventre, avec des alternatives de constipation et de diarrhée. Les urines étaient ordinairement d'une odeur désagréable, et déposaient une quantité de sédiment gras, épais, blanchâtre, ou cendré. Elle fit plusieurs maladies importantes, une pneumonie et une pleurésie à l'âge de 17 ans, trois ans plus tard un érysipèle de la face, puis un rhumatisme général avec douleurs très-aiguës, surtout du côté des hanches. Mais ce qui est surtout remarquable, c'est que les membres inférieurs, celui de gauche, en particulier, ont toujours été douloureux, difficiles à mouvoir, roides et affligés d'une grande faiblesse, qui la faisait chanceler en marchant.

Elisabeth se maria à 29 ans ; elle eut plusieurs enfants qui moururent. Elle fut prise de douleurs dans les reins, et d'une double claudication. A 32 ans, elle fit une fausse couche à deux mois et demi, et eut à la suite une perte assez grave. Six semaines après, elle se heurta le pied gauche en quêtant dans l'église de Saint-Roch, ce qui la fit tomber, et causa à la jambe gauche une douleur très-vive, un gonflement général du membre, et une

déviation du pied dont la pointe se porta en dehors. Toutefois, un chirurgien appelé aussitôt (M. Leguernery) ne reconnut aucune fracture. Dans le courant de la même année, un effort qu'elle fit, en voulant se retenir dans une chute imminente, détermina le retour d'accidents semblables dans les deux membres inférieurs, et de plus, une enflure et une douleur générales. Forcée de garder le lit, et traitée comme pour un rhumatisme, elle resta valétudinaire jusqu'à une quatrième couche, qui fut très-heureuse. Alors l'enflure se dissipa, mais les douleurs des extrémités persistèrent et la malade resta impotente et incapable de se soutenir sur ses pieds : elle avait à cette époque un peu plus de 33 ans. Depuis lors, elle ne quitta presque plus le lit jusqu'à l'époque de sa mort qui survint vingt mois plus tard.

Six mois environ après cette dernière couche, quatorze mois avant la mort de cette malheureuse femme, ses douleurs générales se renouvelèrent plus fortement que jamais, et ses jambes commencèrent à être pliées par les contractions musculaires et attirées insensiblement vers les bras et la tête ; les autres parties solides du corps se ressentirent aussi de cet effet, et peu à peu les os de la poitrine et des membres supérieurs, ramollis et cédant à l'action musculaire, prirent diverses courbures, d'où résultèrent des changements singuliers dans la configuration du corps. Ces changements furent toujours accompagnés de douleurs et d'une sensation particulière dans la portion du squelette qui en était le siége, sensation que la malade exprimait en disant que cette partie travaillait. Ce travail n'était pas continu ; il y avait des moments d'exaspération et de relâche, durant lesquels tout le corps restait douloureux, au point qu'on ne pouvait le toucher ni le remuer qu'avec les plus grandes précautions, sous peine de faire tomber cette pauvre femme dans un état qui faisait craindre pour sa vie.

C'est vers cette époque que Moraud vit pour la première fois la malade, et qu'il donna une description de son habitude extérieure. La première vue de la nommée Supiot, couchée sur le dos, dans un lit où l'on ne retrouve pour ainsi dire que la moitié d'une femme, offre, dit-il, un spectacle qu'il n'est pas aisé de rendre. Qu'on se figure une femme, qui non-seulement n'a ni pieds, ni jambes, ni cuisses, mais encore qu'on dirait au premier coup d'œil n'en avoir jamais eu, et dont la taille se termine au pubis ou à la partie inférieure du bassin; les extrémités inférieures ayant éprouvé, sous l'influence des muscles, une déviation si singulière que l'os de la cuisse s'est courbé dans sa partie moyenne pour suivre le mouvement du pied et de la jambe, insensiblement rapprochés des lombes et des parties latérales du corps, au point que la jambe gauche semble vouloir se retirer sous le dos de la malade, qui, de ce côté, pourrait appuyer sa tête sur son pied. Cette situation forcée doit gêner la circulation;

aussi les membres sont-ils gonflés, et la peau qui les recouvre paraît épaissie, ferme et dure. Le thorax s'est affaissé dans quelques points. La partie supérieure et antérieure du sternum paraît bombée et même tuméfiée, tandis que sa partie inférieure est comme rentrée en dedans. L'extrémité sternale des clavicules fait beaucoup plus de saillie en dehors que dans l'état naturel.

Les extrémités supérieures, soutenues sur des petits coussins, dont on change l'arrangement suivant les courbures que prennent les os, sont disposées de telle sorte que le coude du côté droit est appuyé sur la malléole interne du pied du même côté, et la partie moyenne du bras gauche sur la jambe correspondante, immédiatement au dessous de la rotule. Toute la main droite est atrophiée, et le poignet paraît comme écrasé du côté du pouce ; les doigts sont tournés en dehors, ainsi que la main tout entière, qui s'éloigne petit à petit du thorax et se dirige vers la tête. La main gauche est tuméfiée comme le reste du corps. Pour ce qui est des os de la tête, on n'y aperçoit rien d'extraordinaire. Les dents sont noires et mobiles ; les gencives un peu gonflées et saignantes.

Tous ces détails indiquent un ramollissement des os, au moins dans les endroits où ils ont perdu leur rectitude ; mais les douleurs que causent les attouchements et les mouvements un peu étendus empêchent qu'on ne s'assure positivement de ce fait. Levret, qui toucha la malade pendant sa vie, put cependant constater que le corps et les branches du pubis fléchissaient dans toute leur étendue, comme si l'os iliaque eût été fait de cire ramollie en consistance de pâte ferme. La malade ne peut faire aucun usage de ses membres; le seul mouvement dont elle conserve la liberté est celui de la tête, ainsi que celui du bras gauche dans l'articulation avec l'omoplate. Elle écarte aussi un peu les doigts les uns des autres, mais ne peut les fléchir en aucune façon. Les mouvements d'inspiration et d'expiration sont difficiles, et il y a de temps à autre un crachement de sang, accident que Morand attribue à la gêne éprouvée par les poumons.

Dans ce triste état, le visage n'est point défait, et on n'y reconnaît presque aucun signe de maladie. La femme Supiot est bien réglée et accomplit toutes ses fonctions, bien qu'elle ne puisse se remuer ni changer d'attitude, elle satisfait sans peine et sans incommodité aux besoins naturels ; les parties qui sont destinées aux évacuations étant un peu relevées par l'écartement violent des cuisses, dont on pourra prendre une idée exacte en examinant la figure que Morand a jointe à son Mémoire. Seulement, lorsque quelque partie de son corps travaille, pour employer son expression, les douleurs redoublent, l'appétit et le sommeil se perdent, la fièvre se ranime et s'accompagne de chaleur interne et de sueurs continuelles et abondantes. Cette chaleur brûlante, et la sensibilité extrême de toutes les parties du corps,

ne permettent à la malade d'être couverte qu'avec une ou deux serviettes, quelque temps qu'il fasse.

La malade continua à vivre dans cet état, offrant de temps en temps des redoublements pendant lesquels s'exaspéraient les symptômes ordinaires, tels que fièvre, oppression, toux convulsive, crachement de sang, douleurs générales ; ces redoublements survenaient surtout quand l'époque des règles approchait, ou lorsque cette excrétion avait cessé. Dans les derniers temps de la vie, on vit paraître de la surdité, une faiblesse de la vue avec larmoiement, une grande sensibilité du crâne et du cuir chevelu qui empêchaient de peigner la malade ; accidents qui firent penser à Morand que les os de la tête étaient alors plus particulièrement affectés. On remarqua aussi que les pieds se rapprochaient de plus en plus de la tête, que les angles de la mâchoire inférieure s'affaissaient insensiblement, que le sacrum présentait une dépression dans son milieu, que le col maigrissait de jour en jour, et que la poitrine, ainsi que le reste du corps, semblait perdre ses dimensions. Les sueurs tachaient le linge, et les crachats faisaient également des taches qui ne disparaissaient point à la lessive et ressemblaient à celles que produit l'onguent mercuriel. Enfin, le 9 novembre 1752, cette pauvre femme mourut au milieu de douleurs excessives, à l'âge de 35 ans ; et l'ouverture de son testament fit voir qu'elle désirait, dans l'intérêt de la science et de l'humanité, que son corps fût ouvert et disséqué par M. Dupouy, son chirurgien ordinaire. En conséquence, l'autopsie fut faite, le 10 novembre, par Dupouy et par Sue, en présence de Ferrein, Petit, Hérissant, Benomont, Lafaye et Verret.

Voici le résultat du procès-verbal d'ouverture :

Les os du crâne avaient doublé de volume, et étaient tellement ramollis qu'on les coupait facilement avec le scalpel. Les deux tables étaient confondues ; on n'y reconnaissait aucune trace de diploé, et, en les comprimant un peu, on en faisait sortir un suc très-aqueux dont ils étaient abreuvés. Les sutures étaient presque détruites. Les os mêmes de la base du crâne, ainsi que l'apophyse pierreuse des temporaux, et tous les os de la face, les zygomatiques moins que les autres, participaient de cette mollesse. Les dents seules avaient conservé leur solidité, quoique la malade ait prétendu qu'elles étaient ramollies, ce qui venait de la flexibilité des os maxillaires.

Les vertèbres étaient souples et molles au toucher, et le changement de configuration du rachis peu sensible dans la région cervicale, mais assez remarquable dans la région dorsale qui, dans sa moitié supérieure, se portait un peu à droite en s'avançant en dedans de la poitrine, vers l'appendice xyphoïde. Les vertèbres lombaires étaient aussi un peu contournées de gauche à droite.

Le sternum avait, comme tous les os celluleux et spongieux,

conservé une solidité apparente, mais il se coupait fort aisément. Les côtes, quoique molles, étaient cassantes dans presque toute leur longueur ; toutes, excepté la dernière droite et les deux premières gauches, avaient changé de direction, et formaient, par leur incurvation dans divers endroits de leur trajet, différents angles plus ou moins obtus, dont le sommet était à l'extérieur du thorax.

Les os du bassin étaient ramollis; la portion iliaque avait fort peu d'étendue, beaucoup d'épaisseur, et sa face interne offrait des saillies et des inégalités. Le petit bassin avait des dimensions très-petites.

Les clavicules étaient presque cartilagineuses. Les omoplates, plus épaisses qu'à l'ordinaire, avaient en même temps perdu de leur étendue et s'étaient racornies. Leurs épines formaient, en se rapprochant de la côte supérieure de l'os, une sorte de conduit; la côte inférieure était échancrée en deux endroits, et contournée en S romaine ; les apophyses acromion et coracoïde se joignaient presque.

Les os des membres, généralement diminués dans leur longueur comme dans leur largeur, présentaient en outre un volume qui n'était pas le même dans tout leur trajet, et ressemblaient plutôt à des cordes charnues renflées par places qu'à des os. Leur mollesse n'avait non plus rien d'uniforme : souples et pliants dans quelques endroits, ils étaient dans d'autres cassants quoique flexibles. On pouvait, en les tirant par les extrémités, les ramener à la direction naturelle, mais ils se repliaient bientôt dans les endroits où ils étaient courbés auparavant. La diaphyse se laissait entamer par le bistouri, et la substance compacte n'offrait aucune résistance, ramollie qu'elle était dans toute son étendue, presque détruite dans quelques endroits, ayant beaucoup perdu de son épaisseur dans d'autres. Les extrémités des os longs, ou les os spongieux, tels que la rotule, étaient fort souples, quelquefois mous et crispés, cédaient aisément à la moindre pression, et paraissaient sous les doigts comme des morceaux d'éponge. A l'intérieur, la substance réticulaire qui traverse le milieu des os longs pour soutenir la moelle était presque oblitérée, et la cavité intra-osseuse était remplie d'une substance fort rouge, semblable à du sang caillé qu'on aurait mêlé avec de la graisse. Tous ces changements étaient surtout apparents et ont été constatés sur les grands os, tels que le fémur, l'humérus, le tibia. Quant à ceux de petites dimensions, comme les phalanges, ils n'avaient pas la même mollesse, et paraissaient à la simple vue exempts d'altération ; mais, avec le scalpel, on les coupait fort aisément, et ils étaient souples et élastiques comme de la baleine. Les cartilages articulaires de toutes les parties du corps n'étaient changés en aucune manière, et avaient conservé leur blancheur, leur poli et leur élasticité. Le

fémur offrait une particularité remarquable : c'est que son corps avait perdu ses dimensions, était rétréci et fort court.

Le squelette de cette femme, qui de l'Académie de chirurgie a passé à la Faculté, puis dans le musée Dupuytren, est incomplet. Les parties qui manquent sont : 1° la moitié antérieure de la calotte du crâne, 2° la main droite, 3° le fémur gauche et les trois quarts supérieurs de la jambe gauche. En outre, les mains et les pieds sont privés de plusieurs doigts et orteils. Le squelette a été disposé dans l'attitude que la malade gardait à la fin de sa vie, et dont on peut prendre une idée par la description précédente, ainsi que par la gravure faite d'après nature et pendant la vie, sous la direction de Morand, gravure que nous avons fait placer sur le même plateau que la pièce et à côté d'elle.

Aux détails précédents, nous avons quelques remarques à ajouter :

1° Le poids du tronc (tête, rachis, thorax et bassin) est de 925 grammes ; celui du membre supérieur gauche de 105 ; celui du membre supérieur droit, moins la main, de 74 ; celui du membre inférieur droit, qui est complet, de 108 grammes ; enfin, celui du pied gauche, avec une petite portion de la jambe, de 69. Tout ce que le musée possède du squelette pèse donc ensemble 1 kil. 281. 2° Le crâne a conservé de bonnes dimensions. 3° La mâchoire inférieure ne porte plus que les quatre incisives, qui sont complétement déchaussées : dans le point qui leur correspond, le corps de l'os a conservé quelque hauteur ; mais, de chaque côté, ce même corps, privé de dents, est réduit à une tige osseuse, arrondie et peu forte, qui décrit une courbe à concavité inférieure, produite sans doute par la contraction des muscles masséter et ptérygoïdien interne, agissant sur ce levier flexible dont l'extrémité antérieure seule résistait au moyen des dents qui rencontraient la mâchoire supérieure. Celle-ci a conservé toutes ses dents, qui se dirigent en avant, ainsi que l'arcade alvéolaire, la portion de l'os sur laquelle elles s'implantent n'étant plus assez solide pour les soutenir et résister à l'impulsion de bas en haut qu'elles reçoivent pendant la mastication. 4° Plusieurs vertèbres dorsales et lombaires sont affaissées, et cet affaissement porte sur le corps seul, nullement sur les masses apophysaires. Il en résulte que ces deux régions décrivent une grande courbure générale à concavité antérieure. Les corps des vertèbres dont le diamètre vertical est diminué sont ceux des septième, neuvième et onzième dorsales, et des première, troisième, quatrième et cinquième lombaires : parmi eux, le plus amoindri est celui de la première lombaire, qui est réduit à quelques millimètres de hauteur. 5° Le bassin est d'une prodigieuse petitesse, car les divers diamètres de l'excavation varient entre 6 et 7 centimètres ; la hauteur de la symphyse pubienne est de 21 millimètres ; celle du sacrum de 4 à 5 centimètres, sans suivre les courbures ;

la distance de la tubérosité sciatique au rebord supérieur de la cavité cotyloïde ne dépasse pas 4 centimètres. 6° Quant aux côtes et aux os des membres, ils sont de la plus extrême irrégularité. La texture de ces os desséchés est d'autant plus difficile à apprécier qu'ils sont couverts d'une épaisse couche de vernis. En les coupant, on voit cependant que leur tissu est jaunâtre, semblable à du liége, et interrompu comme lui par des aréoles remplies d'une substance noirâtre. Le centre des os longs est creux et plein d'une matière brune.

CHAPITRE XII

Kystes, cancers, et tumeurs diverses des os.

Ce chapitre, un des plus importants de la chirurgie, contient un très-grand nombre de pièces, du n° 448 au 480 *c*. Afin de faciliter les recherches, je diviserai ces pièces en quatre articles distincts, à savoir : 1° kystes, cancers et tumeurs diverses des os de la tête ; 2° kystes, cancers et tumeurs diverses des os du tronc, qui comprendront la colonne vertébrale, les côtes, le sternum et le bassin ; 3° kystes, cancers et tumeurs diverses des membres supérieurs ; 4° des membres inférieurs.

Article premier.

KYSTES, CANCERS ET TUMEURS DIVERSES DES OS DE LA TÊTE ET DE LA FACE.

Trente-quatre pièces se rapportent à cet article, et sont décrites du n° 448 à 451 *g*, inclusivement. Sur onze pièces la lésion est bornée aux os de la voûte du crâne, et pour les pièces n°s 448, 448 *a*, 448 *b*, 448 *c*, 448 *d*, 448 *e*, 448 *j*, c'est dans le diploé même que paraissent avoir pris naissance ces tumeurs. La pièce n° 448 *f* est une tumeur sarcomateuse qui fait saillie à la fois, à la face interne et externe des

os du crâne. Celle n° 448 *g* présente une perforation du crâne qui résulte très-probablement d'un fongus de la dure-mère. La pièce n° 448 *h* est un enchondrome volumineux de la voûte du crâne, observé sur un chat, et celle n° 448 *i*, un sarcome périostique probable de la voûte; enfin la pièce n° 448 *j* est un exemple de sarcome mélanique de la voûte, généralisé dans plusieurs autres os, et dans les viscères.

Trois pièces n^{os} 449, 449 *a*, 449 *b*, se rapportent à des lésions du maxillaire supérieur, et la pièce n° 449 *c* est un exemple très-intéressant de sarcome fasciculé avec hypérostose et éburnation du temporal droit.

L'os qui à la face est le plus souvent atteint par des tumeurs, est incontestablement le maxillaire inférieur; le Musée en renferme dix-neuf pièces. Les pièces n^{os} 450, 450 *a*, 450 *b*, 450 *c*, 450 *d*, sont des sarcomes périostiques, les pièces n^{os} 450, 450 *a*, sont les deux moitiés du même maxillaire, qui ont été enlevées à deux époques différentes. Les n^{os} 450 *e*, 450 *f*, 450 *j*, 451 *e*, sont des exemples de sarcomes myéloïdes. Enfin les pièces n^{os} 451, 451 *a*, 451 *b*, 451 *c*, 451 *d*, 451 *f*, 451 *g*, sont des exemples de tumeurs des parties molles, la plupart épithéliales, et qui se sont étendues jusqu'au maxillaire inférieur.

Les deux dernières pièces n^{os} 451 *f*, 451 *g*, sont surtout remarquables par le volume et l'étendue de la tumeur, qui malgré cela a pu cependant être assez facilement enlevée sans hémorrhagie grave, par M. le professeur Verneuil, à l'aide du galvano-cautère.

N° 448. — Voûte du crâne; cancer du diploé.

Cette pièce a été recueillie sur une femme affectée d'un cancer du sein. Ce crâne a des parois minces, et les sutures sont soudées. Le frontal, les pariétaux et l'écaille de l'occipital, présentent de larges pertes de substance, faites comme avec un emporte-pièce, les pariétaux sont ceux où la lésion est la plus prononcée, principalement celui de gauche. Toutes ces ouvertures communiquent dans des excavations creusées dans le diploé, elles renfermaient des masses cancéreuses. Ces perforations sont plus étendues à la face interne du crâne qu'à l'externe de ce dernier côté, elles

ne sont quelquefois indiquées que par une mince lamelle, criblée de petits trous. Le diploé est généralement détruit dans une plus grande étendue que les deux tables, les bords ont un aspec mince et tranchant. Cette disposition permet de supposer que c'est par le diploé que la lésion a commencé.

(Professeur Cruveilhier.)

N° 448 *a*. — Voûte du crâne conservée dans l'alcool; cancer du diploé.

On observe sur cette pièce à la face externe et interne du crâne, des taches noirâtres de dimensions variables. A ce niveau les tables sont plus ou moins érodées et le diploé est le siége de dépôts cancéreux, qui se sont poduits dans son épaisseur.

N° 448 *b*. — Voûte du crâne; cancer du diploé.

Sur cette voûte du crâne les sutures sont complétement ossifiées. Les deux pariétaux et le frontal sont le siége de larges perforations à bords minces et irréguliers; la plupart sont complètes, elles renfermaient sans nul doute des masses cancéreuses. Le diploé est détruit dans une plus grande étendue que les tables, ce qui indique que c'est par lui qu'a débuté l'altération, Les os ne présentent point de traces d'ostéïte bien accusée.

N° 448 *c*. — Voûte du crâne; cancer du diploé.

Sur cette voûte du crâne les os sont assez minces, et les sutures en grande partie ossifiées. Le coronal surtout dans sa moitié droite présente plusieurs larges perforations, avec destruction du diploé dans une plus grande étendue, ce qui semble indiquer que c'est dans son épaisseur qu'ont pris naisssance les tumeurs qui devraient très-probablement être de nature cancéreuse.

(M. Pigné.)

N° 448 *d*. — Voûte du crâne; cancer.

Sur cette pièce les sutures sont en grande partie ossifiées, le crâne à sa surface externe et interne présente de larges dépressions, et même dans l'épaisseur de son diploé des destructions partielles. Ces altérations, avec une vascularisation relativement modérée, semblent indiquer qu'elles résultent de tumeurs probablement cancéreuses, qui ont pris naissance à la fois dans les enveloppes qui entourent les surfaces crâniennes et dans le diploé.

N° 448 *e*. — Voûte du crâne; cancer du diploé.

Ce crâne présente, dans sa moité droite, trois larges perforations, plus étendues du côté de la table interne, que de l'externe, cette dernière pour la perforation moyenne a en grande partie résisté; elle est très-amincie, et détruite dans certains points. Ces perforations paraissent résulter de tumeurs qui ont probablement pris naissance à la surface externe de la dure-mère. Mais on retrouve à gauche, dans les pariétaux, deux petites ouvertures à la face interne du crâne et situées près de la suture sagittale, dans lesquelles le diploé paraît détruit dans une bien plus grande étendue; ces perforations semblent résulter de la destruction de tumeurs qui ont pris naissance dans la partie spongieuse des os. Le crâne dans son ensemble présente une vascularisation normale.

N° 448 *f*. — Voûte du crâne; cancer.

Ce crâne au niveau de la suture sugittale, sur les pariétaux, présente à la surface externe une large tumeur aplatie, formée d'un tissu sarcomateux, qui a détruit en grande partie dans ce point la lame externe de la voûte qui est profondément érodée, creusée de nombreuses excavations. Une seconde tumeur de même nature, plus volumineuse, mieux délimitée, est située au même niveau à la face interne du crâne; elle fait une saillie considérable à l'intérieur de la cavité, où elle devait notablement comprimer le cerveau.

N° 448 *g*. — Voûte du crâne; perforation par un fongus de la dure-mère.

A la face interne du pariétal gauche, sur le coté de la suture sagittale, existe une large usure de la table interne, formée de deux cercles empiétant l'un sur l'autre. L'interne présente à son centre, une perforation complète de 1 centimètre environ de diamètre; une autre perforation existe à l'union de la moitié gauche de l'occipital avec le pariétal, la perforation est également complète, et elle comprend dans sa partie antérieure la suture. Ces altérations résultent très-probablement de la pression atrophique exercée par des fongus de la dure-mère.

N° 448 *h*. — Tête de chat; enchondrome.

On observe sur cette tête de chat un enchondrome volumineux, qui occupe la moitié des parties latérales gauches de la voûte du

crâne. Cette tumeur qui est le triple du volume de la tête de cet animal, est bosselée, inégale à sa surface, composée de tissu osseux disposé en lamelles qui traversent la tumeur, et entre ces lamelles osseuses existe du tissu cartilagineux en grande quantité, mélangé de tissu fibreux et de cellules rondes ou allongées embryonnaires.

(M. Foucher.)

N° 448 *i*. — Portion de la voûte du crâne, qui a été trouvée dans un cimetière; cancer.

Les os qui composent cette voûte sont notablement augmentés de volume et profondément altérés. La lésion est différente à la surface interne, et à l'externe; du côté de la première, existe au milieu de nombreuses anfractuosités irrégulières, des érosions profondes qui traversent le crâne qui, dans quelques parties, a près de 2 centimètres d'épaisseur. Dans certains points, l'aspect lisse de la face interne du crâne a été conservé et on constate de nombreux et profonds sillons vasculaires.

A la face externe, cette portion de crâne est, dans toute sa surface, hérissée de nombreuses productions périostiques, formées de lamelles perpendiculaires à la surface des os, la plupart de ces lamelles, très-saillantes, décrivent comme des espèces de volutes ou de cornets, qui circonscrivent des cavités coniques plus évasées à la périphérie, et plus rétrécies à mesure que l'on se rapproche du point d'insertion. Ces cavités, rugosités ou anfractuosités, renfermaient un produit pathologique qu'il nous est impossible de préciser aujourd'hui, mais qui devait être du tissu sarcomateux. A cette surface, s'observent aussi de larges perforations qui ne sont que la continuation de celles que nous avons signalées à la surface interne du crâne.

(Professeur Broca, *Bull. Soc. anat.*, 1862, 2e série, t. VII, p. 102.)

N° 448 *j*. — Portion de la voûte du crâne; sarcome mélanique.

Cette pièce provient d'une femme de 55 ans qui a été opérée, en octobre 1868, par M. Cusco, d'une tumeur mélanique de la paupière supérieure de l'œil gauche, tumeur qui avait le volume d'un œuf de poule. Six mois après, la tumeur avait récidivé dans la cicatrice et elle avait le volume d'une orange. A cette époque, outre les douleurs orbitaires, la malade accusait également des douleurs très-vives dans la région lombaire, il existait aussi une paralysie incomplète du mouvement.

Cette femme est morte le 21 juin 1869. Plusieurs tumeurs mé-

laniques de petit volume furent trouvées à la surface du foie, dans le pancréas, dans la glande mammaire. Mais, c'est surtout dans le squelette que ces tumeurs furent rencontrées; à savoir : le crâne, la colonne vertébrale n° 452 *f*, les côtes n° 452 *g* et le bassin. Il existait sur le pubis au niveau de l'arcade crurale, une tumeur mélanique du volume d'une orange.

On constate sur cette portion du crâne que les os ont un peu augmenté de volume, et, on trouve en grand nombre disséminés dans le diploé, des dépôts de sarcome mélanique, d'aspect truffé: quelques-unes de ces tumeurs ayant détruit la table externe surtout, tendent à faire issue à l'extérieur.

(M. Alison.)

N° 449. — Maxillaire supérieur droit; tumeur probable du sinus maxillaire.

Le sinus a été notablement dilaté, sa paroi antérieure est complétement détruite, la supérieure qui forme le plancher de l'orbite est très-amincie, usée dans certains points, surtout à sa partie antérieure. La paroi inférieure qui forme le plancher de la bouche, est aussi profondément altérée, les os sont en partie détruits et remplacés par la membrane palatine transparente. Le rebord alvéolaire est aussi profondément usé, et la racine de plusieurs dents, principalement des canines, est à nu. Ces altérations ont probablement été produites par une tumeur qui a pris naissance dans le sinus maxillaire.

(M. Poumet.)

N° 449 *a*. — Modèle en cire d'une portion de la face gauche; tumeur probablement cancéreuse.

Cette tumeur se serait développée dans la cavité orbitaire du côté gauche, puis se serait prolongée dans le sinus maxillaire après avoir détruit le plancher orbitaire, dans le crâne par la sphéno-maxillaire, et enfin dans les fosses nasales.

(Professeur Pelletan.)

N° 449 *b*. — Maxillaire supérieur gauche; tumeur du sinus.

La cavité gauche du sinus est dilatée et remplie par une masse solide, qui présente des rayons qui marchent du centre à la circonférence, et sont constitués par un sarcome fibreux ossifiant, au milieu duquel existent des myeloplaxes. Les parois de l'os très-amincies ont été fortement refoulées, et la tumeur présente plusieurs saillies ou prolongements. Elle a été divisée vérticale-

ment dans son milieu, le rebord alvéolaire présente dans son épaisseur quelques dents molaires.

N° 449 c. — Sarcome fasciculé, avec hypérostose et éburnation du temporal droit.

Cette pièce a été recueillie sur un homme de 59 ans qui, vers 1837, fut pris de douleurs pulsatiles dans la fosse temporale droite, avec soulèvement et distention graduelle de cette région. Le 15 mars 1841, la tumeur avait 3 centimètres 1/2 à 4 centimètres de diamètre; bornée d'abord à la fosse temporale, elle s'est étendue en avant jusqu'à l'arcade zygomatique, et en arrière jusqu'à la racine de l'oreille.

Le 4 septembre 1849, la tumeur avait horizontalement 7 centimètres 1/2 d'étendue et en hauteur 6 centimètres. Vers 1853, la vue du côté droit s'affaiblit, l'œil devint plus saillant, en 1857, la mémoire diminua notablement, et le malade succomba le 10 janvier 1858, à la suite d'une congestion cérébrale accompagné de perte de connaissance et de contracture des membres.

On constate sur cette pièce, que les os ont pris une large part à la formation de la tumeur; le temporal droit dans toute sa portion écailleuse, est notablement hypérostosé; il a une épaisseur considérable; elle varie selon le point que l'on examine entre 1 et 2 centimètres; de plus, le tissu osseux a acquis une densité telle qu'il est éburné, la scie ne le pénètre qu'avec difficulté. Cette hypérostose, avec éburnation, s'est étendue à la voûte orbitaire formée par la portion horizontale du frontal, qui, au lieu d'être mince comme dans l'état normal, présente au contraire sur cette pièce une épaisseur de près d'un centimètre, et offre la même densité que la portion écailleuse du temporal. Il résulte de cette disposition que la voûte orbitaire est très-affaissée, ce qui rend compte de la saillie de l'œil qui a été notée par M. Dumas dans son observation. Les autres os de la voûte du crâne sont normaux.

Les deux faces de la portion écailleuse du temporal hypérostosées sont, en outre, hérissées de nombreuses stalactites osseuses, disposées en forme d'aiguilles et insérées perpendiculairement à ces faces. Ces productions osseuses de nouvelle formation, se rendent dans une tumeur à peu près d'égal volume de chaque côté, aplatie et faisant relief en dehors dans la fosse temporale qu'elle remplit complétement; en dedans, du côté du cerveau qui, à ce niveau, était déprimé et légèrement atrophié. Ces deux masses, qui se trouvent séparées par les os hypertrophiés, n'ont pas la même consistance; celle située à l'extérieur, sous le muscle crotaphite dont les fibres sont distendues et atrophiées, est dense, peu vasculaire, contient peu de suc. La masse située à

l'intérieur du crâne est au contraire plus molle, plus vasculaire, et laissait échapper un suc assez abondant. Cette tumeur interposée aux os et à la dure-mère a détruit cette membrane, de telle façon qu'elle se trouvait en contact direct avec l'arachnoïde avec laquelle elle n'a point contracté d'adhérence. La destruction de la dure-mère est ici une preuve qu'il ne s'agit pas d'un fongus de cette membrane.

A la face orbitaire du coronal, immédiatement en avant du trou optique, on retrouve une petite masse du volume d'une petite noisette, qui devait comprimer légèrement le nerf, et qui est, pour l'aspect, identique à la tumeur crânienne; elle devait aussi concourir avec l'hypertrophie osseuse à l'exophthalmie.

La structure de ces tumeurs a été examinée par M. Follin, qui n'y a trouvé que des éléments fibro-plastiques fusiformes, avec de nombreux noyaux, et des éléments fibroïdes en proportion variable.

(M. Houel, *Soc. de chir.*, t. VIII, p. 276.)

N° 450. — Sarcome fibreux périostique de la moitié gauche du maxillaire inférieur.

Cette pièce a été divisée en deux moitiés suivant son grand axe, la moitié interne a été macérée afin de montrer les altérations osseuses. La pièce a été recueillie sur une jeune fille de 16 ans; six mois environ avant l'ablation de cette moitié du maxillaire, les dents molaires gauches commencèrent à s'ébranler, et il survint vers l'angle de la mâchoire une tuméfaction assez notable, qui fit des progrès rapides, et envahit toute la moitié gauche du corps de cet os jusqu'au niveau des incisives; les douleurs étaient peu considérables. La tuméfaction de la joue gauche devint énorme, elle s'étendait, au moment de l'opération, depuis l'articulation temporo-maxillaire gauche jusque près de la symphyse du menton; les parties molles n'étaient point altérées, la lésion paraissait bornée à l'os, dont elle occupait les deux faces.

Cette tumeur était bosselée, dure, sans élasticité, la muqueuse, dont les veines étaient fortement injectées, était ulcérée près du collet des dents, elle présentait un aspect fongueux et saignait facilement.

La section de l'os pour en pratiquer l'ablation a été faite au niveau de la deuxième incisive droite, au moment où l'on a pratiqué la coupe parallèle à l'axe de cet os pour l'examen de la tumeur, on a constaté qu'il existait un suc blanc, aqueux; il existait aussi dans la masse de petites cavités kystiques qui renfermaient un liquide filant, analogue à de la synovie, coloré en rouge par le sang.

Sur la moitié de l'os qui a été macérée, on trouve que la surface du maxillaire est hérissée de petites productions osseuses, spongieuses, disposées en aiguilles, insérées perpendiculairement à l'axe de l'os, et qui pénétraient les parties molles. Cette moitié d'os est elle-même usée, profondément atrophiée sous cette masse, son tissu compacte s'est raréfié, creusé dans certains produits de cellules assez larges et profondes.

Sur la moitié non macérée, on trouve à l'état de dessication la masse de partie molle qui englobait l'os, et qui, à l'examen microscopique, pratiqué par M. Robin, démontra qu'elle était constituée par un tissu fibroïde, mêlé d'une grande quantité d'éléments désignés alors sous le nom de fibro-plastiques, les uns fusiformes, les autres nucléaires peu nombreux.

(M. Maisonneuve, *Bull. de la Soc. de chir.*, t. II, p. 221.)

N° 450 *a*. — Moitié droite du maxillaire inférieur précédent; sarcome fasciculé.

Cette moitié de mâchoire appartient à la même jeune fille que la précédente. Après l'ablation de la moitié gauche du maxillaire, cette jeune personne est restée guérie, en apparence du moins, pendant environ six mois; puis une tumeur identique à la première prit naissance dans la moitié droite du maxillaire, et, comme à cette époque, on croyait encore aux idées de Lebert, c'est-à-dire à la non-généralisation de ces tumeurs, mais à la récidive sur place, la seconde moitié de mâchoire, c'est-à-dire la droite, fut enlevée. La malade a très-bien guéri des suites de cette seconde opération, mais elle a succombé environ deux ans après, à une généralisation de sa tumeur dans la plupart des organes.

Sur cette pièce, on constate que toute la branche horizontale de la mâchoire est recouverte d'une tumeur dure, pénétrée de productions périostiques disposées en aiguilles. L'examen anatomique de ces masses, qui sont moins volumineuses et moins étendues que sur l'autre moitié de la mâchoire, ont présenté une structure et une disposition identiques à la première moitié.

(M. Maisonneuve, *Bull. de l'Académie de méd.*, 1853, t. XVII, p. 909 et 21, p. 761 et 1001.)

N° 450 *b*. — Modèle en cire de la face; tumeur du maxillaire inférieur.

Sur cette pièce il existe une tumeur de la moitié droite du maxillaire inférieur, il s'agit probablement d'un sarcome. La tumeur faisait une saillie considérable à l'intérieur de la bouche, et sur le même plateau l'on retrouve la masse morbide après son

ablation; elle présente un aspect fibreux; elle a le volume d'un œuf.

(Professeur Desault.)

N° 450 *c*. — Modèle en cire de la face; tumeur du maxillaire inférieur.

Cette pièce provient d'un individu qui présentait une tumeur de la moitié droite du maxillaire inférieur, probablement un sarcome. A côté, sur le plateau, se trouve une représentation de la tumeur après son ablation ; elle est volumineuse, égale environ le poing.

(Professeur Desault.)

N° 450 *d*. — Portion latérale gauche du maxillaire inférieur; dilatation excentrique du corps de l'os.

Sur cette pièce, on constate que le maxillaire inférieur est très-atrophié ; il semble qu'une tumeur ait pris naissance dans son épaisseur et qu'il ait subi une dilatation excentrique. Cette pièce a été donnée par le professeur Blandin, comme un exemple de cancer opéré avec succès. On retrouve encore sur le bord alvéolaire six dents, mais l'os a des parois très-minces, creusées de loges de capacité variable qui devaient contenir des masses de la tumeur. Le nerf dentaire apparaît à nu, il est conservé dans toute sa longueur.

(Professeur Blandin, 1839.)

N° 450 *e*. — Moitié latérale droite du maxillaire inférieur; sarcome myeloïde.

Cette pièce a été enlevée sur une femme de 32 ans, ayant les apparences de la plus belle santé. Cette tumeur avait débuté sur le bord supérieur de la moitié droite du maxillaire inférieur, et, après avoir fait tomber quelques dents, elle fit saillie au-dessus du niveau des gencives. Un médecin excisa la partie la plus saillante de cette tumeur qui continua à s'accroître. M. Verneuil a cru devoir pratiquer une opération plus radicale, il a enlevé complétement le côté gauche du maxillaire, depuis la canine gauche jusqu'au condyle inclusivement.

La tumeur, parfaitement limitée au squelette, présente un volume supérieur à celui d'un œuf de poule. Elle s'étend en avant jusqu'au niveau de la canine ; en arrière, jusqu'au voisinage de l'angle de la mâchoire. En bas, elle se confond avec le corps du

maxillaire ; en haut et en arrière, elle s'élève notablement au-dessus de la surface de l'os, en soulevant et distendant la gencive, qui ne lui adhère pas et qui lui forme une enveloppe mince et lisse. Cette tumeur est extrêmement dure. Un trait de scie vertical pratiqué suivant l'axe de l'os permet d'en étudier les rapports et la structure. Elle se compose de deux parties : la première, centrale, osseuse, presque éburnée, d'une dureté bien supérieure à celle du tissu compacte ordinaire, et continue sans interruption avec le tissu propre du maxillaire, qui est éburné aussi. La seconde, corticale, très-dense et très-ferme, et présentant la consistance des tumeurs fibreuses, quoiqu'on y aperçoive point de fibres distinctes, soit à l'œil nu, soit au microscope. La partie osseuse est disposée sous forme de masses irrégulières, de végétations inégales, anfractueuses, dont les intervalles sont occupés par des prolongements de la substance corticale. Celle-ci possède une vascularité assez prononcée; sa couleur est d'un gris rougeâtre.

L'examen microscopique a montré que cette tumeur était composée exclusivement de *plaques à noyaux multiples* analogues à ceux que l'on trouve à l'état normal dans la cavité médullaire des os longs.

(Professeur Broca, *Bull. de Soc. de chir.*, t. VIII, p. 489.)

N° 450 *f*. — Portion de maxillaire inférieur; sarcome myéloïde.

Cette portion du maxillaire, longue de 3 centimètres, a été réséquée pour un sarcome myéloïde. La tumeur, qui a le volume d'une noisette, est lisse à sa surface, et est limitée au bord supérieur de la mâchoire qu'elle a usé, déprimé au niveau de son point d'implantation.

(Professeur Richet, 1861.)

N° 450 *g*. — Portion de maxillaire inférieur; enchondrome.

Cette portion de maxillaire, longue d'environ 3 centimètres 1/2, a été réséquée. Au niveau du bord alvéolaire, il existe trois dents implantées dans ce bord, et l'os présente à sa surface une bosselure qui est plus accusée à la face externe.

Une section verticale, qui divise cette portion en deux moitiés, permet de constater qu'au centre il existe une cavité kystique qui, sur certains points, a même usé complétement l'os, qui, à ce niveau, est réduit à son périoste. Il paraît que cette cavité kystique contenait à son intérieur de la substance cartilagineuse.

(Professeur Nélaton, 1862.)

N° 450 *h*. — Portion médiane du maxillaire inférieur; sarcome fibreux.

Cette portion du maxillaire inférieur, longue d'environ 4 centimètres, a été réséquée pour un sarcome fibreux qui s'était développé dans son épaisseur. Cette pièce a été enlevée sur un homme de 37 ans. Deux ans auparavant il avait ressenti une douleur dans la pointe du menton, les dents non cariées étaient douloureuses. A partir de cette époque, le mal a cru lentement, et, six mois avant l'opération, les quatre incisives devinrent branlantes.

La tumeur, qui a le volume d'un gros œuf de pigeon, est interposée aux deux lames du bord alvéolaire qu'elle a écartées, et elle repose, par sa partie inférieure, sur la partie moyenne de la branche de la mâchoire, qui a été un peu usée et atrophiée par pression; l'espèce d'excavation qui la loge est incomplétement cloisonnée par de petites colonnes osseuses. La tumeur a une assez grande densité; elle crie sous le scalpel lorsqu'on la coupe; elle a tout à fait l'aspect du tissu fibreux, et le microscope a montré qu'elle était composée par du tissu fibreux, contenant quelques éléments dits à cette époque fibro-plastiques.

(Professeur Richet, *Bull. Soc. de chim.*, 1862, 2e série, t. III, p. 408).

N° 450 *i*. — Portion horizontale du maxillaire inférieur du côté droit; sarcome fibreux.

Cette pièce a été recueillie sur une jeune fille de 18 ans; le début de la lésion remontait à deux ans environ; vers la fin, elle faisait des progrès sensibles.

Sur cette pièce, on constate que la branche horizontale droite du maxillaire inférieur a été creusée d'une cavité centrale légèrement anfractueuse; elle loge dans son intérieur une tumeur qui a le volume d'un petit œuf de poule. Le canal dentaire est situé à la partie inférieure et postérieure de la cavité osseuse kystique. Dans cette cavité existe une dent molaire déviée, qui, par un prolongement fibreux, se rattache à la masse centrale, qui est produite par une hypertrophie du périoste alvéolo-dentaire. La masse principale renfermée dans le kyste osseux, duquel elle aurait pu être énucléée, est constituée par un tissu fibreux très-dense, analogue pour la consistance à celui des tumeurs fibreuses de l'utérus.

(Professeur Nélaton, 1863.)

N° 451. — Reproduction en cire d'une tête, sur laquelle on observe un carcinome occupant la partie inférieure de la face.

Toute la lèvre inférieure a été détruite, le maxillaire apparaît à nu au centre de l'ulcération. La lésion paraît s'être étendue assez loin sous le menton, et de chaque côté sur la joue; la partie moyenne seulement de la lèvre supérieure paraît normale.

(Professeur Leroux.)

N° 451 *a*. — Portion très-étendue du maxillaire inférieur; tumeur épithéliale.

Cette portion du maxillaire inférieur, qui a environ 10 centimètres, a été reséquée pour une tumeur cancéreuse épithéliale de la lèvre inférieure, et qui s'est étendue au bord supérieur du maxillaire, lequel a été en grande partie détruit. La lésion a envahi le corps de l'os jusqu'au niveau du canal dentaire qui lui sert de limite

(M. Lebert, 1852.)

N° 451 *b*. — Portion du maxillaire inférieur; cancer épithélial.

Cette portion du maxillaire inférieur, longue d'environ 5 centimètres, a été reséquée pour une tumeur épithéliale qui occupe le bord alvéolaire qu'elle a détruit dans toute sa hauteur. La production morbide est arrivée jusqu'au canal dentaire, et le nerf lui sert de limite inférieure; la portion d'os située au-dessous paraît saine).

(M. Lebert, 1851.)

N° 451 *c*.— Portion médiane de la mâchoire et de la lèvre inférieure; cancer épithélial.

Cette portion du maxillaire inférieur a été reséquée pour une tumeur épithéliale, qui occupait la partie médiane de la lèvre inférieure.

La lésion des parties molles est très-étendue; elle occupe la presque totalité de la lèvre inférieure et, sur le milieu, en hauteur, elle arrive presque à la symphise du menton. L'ulcération cutanée, à la partie médiane, est profonde et arrive jusqu'à la muqueuse qui recouvre le maxillaire, lequel est un peu érodé, usé à sa partie moyenne. La portion de maxillaire reséquée supporte les quatre incisives et les deux petites molaires.

(Professeur Richerand.)

N° 451 *d*. — Portion médiane du maxillaire inférieur, de la lèvre et des parties molles correspondantes; cancer épithélial.

Cette portion du maxillaire a été reséquée pour une tumeur épithéliale de la lèvre inférieure. L'affection épithéliale de la lèvre, qui en occupe la partie médiane principalement, est très-étendue dans tous les sens; elle a un diamètre d'environ 6 centimètres. Sa partie centrale est profondément ulcérée, et donnait issue à une matière ichoreuse. La tumeur, dans son ensemble, a la plus grande ressemblance comme aspect à une fine éponge; sa surface est donc criblée d'un grand nombre de trous de dimensions variables, qui devaient aboutir aux glandes cutanées. La portion de maxillaire réséquée présente, implantée dans son bord alvéolaire et sans altération notable, les quatre incisives, les deux canines et les deux petites molaires de chaque côté.

(M. Chavignez, 1838.)

N° 451 *e*. — Portion du maxillaire inférieur, comprenant environ la moitié supérieure ou alvéolaire de cet os; sarcome myéloïde.

Cette portion du maxillaire inférieur a été reséquée dans une étendue horizontale d'environ 3 centimètres, très-probablement pour un sarcome myéloïde. La tumeur, qui a le volume d'une amande, à son niveau, paraît avoir déterminé la perte de deux dents; deux autres dents se rencontrent à chacune de ses extrémités. Cette masse morbide est rougeâtre, assez molle, et ne semble avoir été enlevée que dans sa moitié supérieure; l'ablation, si l'on en juge par la pièce déposée dans le musée, a donc été incomplète, et la récidive sur place a dû être obligatoire.

(Professeur Ph. Bérard.)

N° 451 *f*. — Moitié latérale gauche du maxillaire inférieur, avec la portion correspondante de la joue; tumeur épithéliale très-volumineuse.

Cette pièce provient d'un créole, qui avait déjà subi l'ablation d'un épithélioma de la lèvre inférieure. Il survint une récidive pendant la traversée du malade pour se rendre en France, la tumeur nouvelle fit des progrès avec une rapidité effroyable. Dans l'espace de trente-cinq jours, elle passa du volume d'un œuf à celui des deux poings, et elle provoquait des douleurs atroces.

L'opération d'une pareille masse morbide, qui occupait la région

latérale de la face et du cou, comprenant dans son épaisseur la moitié gauche du maxillaire, ne laissait point que de présenter de notables difficultés. M. Verneuil, sur les instances du malade, se décida à l'opération, qui fut faite avec le galvano-cautère, lequel eut assez de puissance pour couper cette épaisse couche de parties molles que l'on constate sur la pièce. Arrivant ensuite dans la région de la carotide externe, il a pratiqué la ligature de ce vaisseau, puis sectionné et désarticulé la moitié gauche du maxillaire. Cette opération a duré environ une heure, et le malade n'a point perdu 150 grammes de sang.

La tumeur, qui est en effet très-volumineuse, adhérente au maxillaire qu'elle englobe, est largement ulcérée à la partie moyenne de sa surface cutanée.

(Professeur Verneuil, *Gaz. des Hôpitaux*, 1873, p. 1076).

N° 451 *g*. — Moitié latérale gauche du maxillaire inférieur, qui a été réséquée avec les parties molles pour un ulcère épithélial perforant.

On remarque sur cette pièce, au niveau de la partie moyenne de la branche horizontale du maxillaire inférieur, un large ulcère d'un diamètre d'environ 2 centimètres 1/2, et qui pénètre jusqu'à l'os. Cette large perte de substance a été produite dans l'espace de quelques mois, et est circonscrite de toute part par des masses épithéliales, au centre desquelles l'ulcère s'était établi.

Toutes les parties molles, malgré leur épaisseur, ont été coupées avec le galvano-cautère, et la muqueuse buccale n'a été ouverte que tout à fait à la fin de l'opération, en sorte qu'il ne s'est écoulé de sang ni dans la bouche ni dans le larynx.

(Professeur Verneuil, *Gaz. des Hôpitaux*, 1873, p. 1075).

Article 2.

KYSTES, CANCERS ET TUMEURS DIVERSES DES OS DU TRONC COLONNE VERTÉBRALE, COTES, STERNUM ET BASSIN.

Vingt et une pièces appartiennent à cette catégorie, du n° 452 au n° 456 *a* inclusivement. La pièce n° 452 est un exemple de cancer occupant à la fois toute l'étendue de la

colonne vertébrale et les os coxaux ; la pièce n° 452 *a* est la représentation en cire de la précédente. Le n° 452 *b* est un cancer qui occupe également presque toute la colonne vertébrale. Les n^os^ 452 *c* et 452 *f* sont des exemples de cancer mélanique des vertèbres lombaires ; dans ces deux cas, la lésion s'est généralisée. La pièce 452 *f* provient du même individu que celles n° 448 *j* et 452 *g*, qui présente un sarcome mélanique des côtes.

Neuf pièces, n^os^ 453, 453 *a*, 453 *b*, 453 *c*, 453 *d*, 453 *f*, 455, 455 *a*, 455 *b*, sont des exemples de formes diverses de cancers des os du bassin, et la pièce n° 454, qui a été dessinée dans l'atlas d'accouchement du professeur Moreau comme une exostose, me paraît devoir être rangée parmi les enchondromes en partie ossifiés. La pièce n° 456 est un exemple de sarcome occupant à la fois un certain nombre de côtes, le sternum et la clavicule.

N° 452. — Colonne vertébrale et bassin atteints très-probablement de cancer.

Cette pièce a été trouvée dans les amphithéâtres de la Faculté. Le squelette de cette colonne vertébrale et le bassin préparés par dessiccation, avec leurs ligaments et les extrémités vertébrales des côtes, est dans un grand état de délabrement. Ces pièces appartiennent à un jeune sujet, car les trois portions de l'os iliaque ne sont point soudées.

Le canal médullaire est conservé ; une coupe verticale, pratiquée sur les corps vertébraux, apprend peu de choses relativement à la nature de la lésion ; le tissu osseux est raréfié et réduit à quelques fibrilles, mélangées avec une matière desséchée et noirâtre. Les lames et les masses apophysaires semblent partager l'altération des corps.

Le sacrum et les os coxaux sont vermoulus, creusés de cavités très-apparentes ; l'os coxal gauche est moins complétement perforé dans certains points. Ces excavations et ces perforations sont probablement dues, au développement de la matière cancéreuse qui, desséchée, a laissé des vides.

N° 452 *a*. — Représentation en cire de la colonne vertébrale et du bassin précédent.

L'examen de cette pièce montre que toutes les vertèbres étaient affectées, à l'exception des deux premières ; les parties malades

sont représentées avec une coloration rouge plus ou moins foncée et marquetée de brun, qui contraste avec la blancheur des cartilages intervertébraux.

Les corps des septième, huitième, neuvième et douzième vertèbres dorsales sont affaissés, et réduits à la moitié de leur épaisseur.

N° 452 *b*. — Tronçon de colonne vertébrale, composé des sept dernières vertèbres dorsales, des cinq lombaires, du sacrum et du coccyx; cancer.

Cette pièce, qui a été préparée desséchée, présente une altération profonde des corps de toutes les vertèbres; celui de la cinquième est même totalement détruit. Le sacrum, dans sa partie supérieure, est également profondément altéré. Les excavations que l'on trouve dans les corps vertébraux sont de capacité variable, irrégulières, anfractueuses, à parois mal délimitées, à tissu spongieux raréfié. Ces excavations étaient remplies, dans l'état frais, par des masses molles qui ont été considérées comme de nature cancéreuse.

Le canal rachidien, excepté dans la région sacrée, ne paraît point avoir subi d'altération dans son calibre, et les arcs postérieurs des vertèbres sont à peu près normaux.

N° 452 *c*. Tranche verticale et médiane de deux vertèbres lombaires et du disque qui les unit; sarcomes mélaniques multiples.

Cette pièce provient d'un homme de 28 ans, d'une santé robuste qui, en 1854, fut pris de céphalalgie opiniâtre dans toute la moitié gauche de la tête, et plus particulièrement dans la région sous-orbitaire. Un jour, fermant l'œil droit, il se trouva dans l'obscurité la plus complète; il apprit ainsi que la vision était abolie dans l'œil gauche.

Une tumeur volumineuse s'étant développée dans l'œil, fut extirpée en 1857; la cavité sclérotícale était remplie d'une matière noire, que M. Robin a trouvée composée en grande partie de cellules pigmentaires, de tissu fibreux et de quelques cellules épithéliales. La récidive sur place se reproduisit moins de sept mois après et le malade ne tarda point à succomber.

A l'autopsie on trouva une tumeur mélanique du volume du poing, située entre les os et la dure-mère; presque toutes les viscères avaient été envahies par la mélanose, à savoir : les poumons, le foie en étaient criblés; il en existait à la surface du cœur, dans l'épaisseur des parois. On trouve sur la tranche

des vertèbres lombaires des tumeurs noires, de volume variable qui montrent que la colonne vertébrale avait été envahie.
(M. Campana, *Soc. anat.*, 2e série, t. II, p. 293.)

N° 452 *d*. — Vertèbre de mouton ; enchondrome ossifiant.

Le corps de cette vertèbre est couvert de nombreuses végétations osseuses qui forment une masse considérable, au centre desquelles on trouve, ainsi qu'à la périphérie, des dépôts cartilagineux disposés les uns sous forme de masse isolées, les autres sont au contraire reliés entre eux. Cette pièce a été préparée à l'état de dessiccation.
(Professeur Nélaton, 1862.)

N° 452 *e*. — Dessin à l'aquarelle de la pièce précédente.

Ce dessin, très-bien fait, montre l'aspect d'une coupe de cette tumeur à l'état frais.
(Professeur Nélaton, 1862).

N° 452 *f*. — Tronçon de colonne vertébrale, composé de la moitié du corps de trois vertèbres lombaires ; sarcome mélanique généralisé.

Cette pièce, qui provient du même individu que la pièce n° 448 *j*, est constituée par une moitié des corps vertébraux de trois vertèbres lombaires, qui ont appartenu à une femme de 55 ans. On constate dans l'épaisseur de ces corps vertébraux, de très-nombreux dépôts de matière mélanique, constituant des masses variables en volume, depuis une aveline jusqu'à celui d'une grosse noix. Ces masses sont formées de grains de pigment mélangés à du tissu fibreux et à des cellules embryoplastiques.
(M. Alisson, 1870).

N° 452 *g*. — Portion de côte ; sarcome mélanique.

Cette côte présente dans son épaisseur, près de son insertion au cartilage costal, une tumeur du volume d'un œuf de pigeon, sarcome mélanique généralisé.
Cette pièce provient de la même personne que celle n°s 448 *j* et 452 *f* ; elle présente la même structure anatomique et la tumeur faisait une saillie assez notable sous la plèvre costale.
(M. Alisson, 1870).

N° 452. — Deux fragments de l'os iliaque gauche, qui ont probablement été altérés par quelque tumeur cancéreuse.

Le fragment constitué par la partie supérieure de l'ilion a été usé, détruit probablement par une tumeur cancéreuse. La fosse iliaque est perforée dans son milieu, sa face interne, usée, ressemble à de la pierre ponce, tandis que l'externe est couverte de végétations osseuses déliées semblables à de l'amiante.

Le fragment pubien présente une altération profonde de la moitié supérieure et interne de la cavité cotyloïde, qui se partage en plusieurs fragments, comme si ses parties constituantes eussent été écartées de force, par quelque tumeur agissant du centre à la circonférence.

(Professeur Alibert.)

N° 452 *a*. — Squelette du bassin; cancer.

Sur ce squelette, il manque l'os iliaque gauche, la tête du fémur du même côté et une partie du sacrum. Ces os ont été détruits par une tumeur qui a été considérée comme cancéreuse. Le canal sacré est largement ouvert.

(M. Durand-Fardel.)

N° 452 *b*. —Portion supérieure de l'os iliaque; sarcome.

Sur cette portion d'os iliaque existent deux tumeurs, l'une postérieure qui a le volume d'un gros œuf, l'autre, antérieure, plus petite, qui a le volume d'une noix. Ces deux tumeurs identiques dans leur structure, qui est composée d'un grand nombre d'éléments fibroïdes, mélangés de cellules embryo-plastiques, ont détruit, perforé l'os iliaque à leur niveau.

N° 452 *c*. — Portion de l'os iliaque droit; sarcomes multiples.

Sur cette pièce existent deux tumeurs, qui font saillie dans la fosse iliaque externe, et qui sont du volume d'un gros œuf. Elles sont formées par un tissu assez dense consistant, composé d'éléments fibreux dans la plus grande masse et de cellules rondes ou allongées dites fibro-plastiques. L'os, au niveau de ces tumeurs, est profondément usé, en grande partie perforé, mais ne présente point de productions périostiques.

(M. Barth.)

N° 453 *d*. — Bassin, avec les deux dernières vertèbres lombaires; carcinome fibreux.

La face antérieure du sacrum et les deux fosses iliaques internes, sont occupées par des masses considérables, elles font saillie dans la moitié postérieure du bassin qu'elles remplissent presque en totalité. Ces masses présentent à leurs surfaces des bosselures arrondies, de dimensions variables depuis une noix jusqu'au volume du poing. Elles sont assez lisses à leur surface, très-adhérentes aux os, qu'elles ont usés dans certains points et qu'elles pénètrent même. Les faces externes des os iliaques et postérieures du sacrum, sont normales du côté droit ; les masses morbides s'engagent incomplétement par l'échancrure ischiastique. Ce tissu, très-dense, fibreux, contient quelques larges cellules qu'il serait difficile de caractériser aujourd'hui, et qui me paraissent devoir se rapporter au carcinome.

N° 453 *e*. — Os iliaque droit, avec la moitié correspondante du sacrum; carcinome probablement érectile de cet os.

La portion pubienne de l'iliaque est entièrement détruite, et la surface externe de cet os, ainsi que la face antérieure du sacrum, sont érodés, comme si la maladie, après avoir débuté par le pubis, s'était de là étendue dans l'excavation pelvienne. Dans la fosse iliaque interne érodée, existent de place en place, de petites excavations avec destruction de l'os ; elles étaient remplies par la production morbide dont il est aujourd'hui impossible de déterminer la nature, mais qui a été indiquée par M. Cruveilhier comme du cancer encéphaloïde très-vasculaire.

(Professeur Cruveilhier.)

N° 453 *f*. Os iliaque gauche, avec la moité correspondante du sacrum; cancer probablement colloïde.

La face postérieure du sacrum ainsi que la moitié postérieure de la fosse iliaque externe de l'os iliaque, sont occupées par une tumeur du volume d'une tête d'adulte, fortement adhérente aux os qu'elle a usés, érodées au niveau de son point d'insertion; le sacrum surtout très-profondément. Cette tumeur, qui était très-molle, assez vasculaire, bien circonscrite, présente un grand nombre d'éléments fibreux qui flottent au milieu du liquide, que circonscrivaient des cavités kystiques de capacités diverses, dans lesquelles était renfermée de la matière dite colloïde.

(M. Marjolin fils, 1857.)

N° 454. — Moitié antérieure du bassin, sur laquelle est implantée un enchondrome ossifiant végétant, qui remplit presque complétement l'excavation pelvienne.

La tumeur est implantée sur la face postérieure de la symphyse du pubis, des branches descendantes du pubis droit et ascendantes de l'ischion et de la tubérosité sciatique, ainsi que sur la demi-circonférence interne du trou obturateur. Son volume est environ celui d'une tête de fœtus à terme. Cette tumeur ne dépasse pas en haut le niveau du détroit supérieur; mais en bas, elle se prolonge au-desssous de l'arcade pubienne, et descend plus bas que les tubérosités sciatiques.

Sa forme est celle d'une sphère irrégulière, partagée en plusieurs lobes que séparent des sillons peu profonds; et chacun des lobes présente lui-même un aspect granuleux. Cette tumeur est composée d'une multitude de petites masses agglomérées par une substance qui devait être du cartilage pathologique.

(Professeur Moreau, Atlas d'accouchements.)

N° 455. — Os iliaque gauche, qui, selon toute probabilité, a appartenu à un vieillard, et a été trouvé dans un cimetière; sarcome ossifiant probable.

Les deux faces de cet os sont, dans toute leur étendue, recouvertes de petites végétations très-fines, en forme d'aiguilles, pressées les unes contre les autres. Ces productions périostiques font aux deux surfaces de l'os une saillie d'environ 6 ou 7 millimètres. Elles occupent toutes les parties de cet os moins la crête iliaque, la cavité cotyloïde et la tubérosité de l'ischion. Cette altération ne me paraît pouvoir être rapportée qu'à un fibrome ou un carcinome du périoste. Il est probable qu'il existait entre ces productions osseuses nouvelles des tissus d'aspect fibroïde, mélangés d'éléments embryo-plastiques.

Sous cette couche de végétation osseuse, l'os, au lieu de se raréfier, de diminuer de consistance, est, au contraire hypertrophié. Son poids est plus considérable qu'à l'état normal.

(M. Houel, 1848.)

N° 455 *a*. — Bassin, avec les cinq dernières vertèbres lombaires; carcinome encéphaloïde probable de l'os iliaque.

Le corps de la deuxième vertèbre lombaire est détruit en avant, mais les parties postérieures et latérales droites ont persisté ainsi que les lames, les apophyses articulaires et épineuses. Il n'y aucune déviation du rachis. La lésion la plus remarquable

est celle de l'os iliaque. La moitié inférieure de cet os est transformée en une masse spongieuse, irrégulièrement arrondie et plus volumineuse que le poing. Elle est composée de lamelles excessivement fines, juxtaposées, convergeant vers le centre de la tumeur, ayant, par conséquent, une disposition radiée, et laissant entre elles une quantité innombrable d'espaces d'autant plus étroits qu'ils se rapprochent du centre.

L'épine et la tubérosité sciatiques, la portion d'os qui les supporte, le bord antérieur de l'échancrure sciatique, la branche ascendante de l'ischion et la descendante du pubis sont perdus dans la tumeur. Le fond de la cavité cotyloïde est divisé par une solution de continuité; une autre existe vers l'union du pubis avec la branche horizontale et descendante.

Une altération analogue, mais bien moins étendue, elle n'a guère que le volume d'une pomme d'api, existe sur le même os iliaque près des deux épines iliaques postérieures; elle fait saillie dans la fosse iliaque externe et du côté des gouttières sacrées, les lamelles radiées de ces tumeurs formaient une sorte de receptacle pour la matière cancéreuse.

(M. Saussier.)

N° 455 *b*. — Bassin, avec la partie supérieure des deux fémurs et la cinquième vertèbre lombaire, cancer.

Tous ces os présentent à des degrés divers et en très-grand nombre des altérations généralement profondes, qui sont dues à des généralisations de cancers encéphaloïdes. Ces altérations sont caractérisées par des érosions étendues, qui ont altéré la solidité de ces os et ont produit des cavités qui ont quelquefois perforé complétement les os iliaques. Le sacrum, à partir de sa seconde pièce, manque : il a été détruit. Les fémurs au niveau de la partie antérieure de leur col, sont profondément érodés. Il est probable que d'autres os étaient aussi altérés, mais les renseignements manquent.

(Professeur Verneuil, 1853.)

N° 456. — Paroi antérieure du thorax, avec les clavicules et les omoplates, et une portion d'un tibia qui a été sciée suivant sa longueur; carcinomes fibreux multiples.

Cette pièce provient d'un ancien instituteur, âgé de 52 ans, reçu à l'infirmerie de Bicêtre, en 1834. La maladie avait débuté six ans auparavant par le mamelon droit. Cette tumeur, indolente au début, fit des progrès peu sensibles pendant deux ans. Tout à coup son accroissement devint rapide en même temps que les douleurs devinrent vives et lancinantes.

L'ablation de la tumeur du sein fut pratiquée le 30 avril 1834. A la coupe elle était constituée par une substance grisâtre ou d un blanc mat, dense dans toute son étendue, parsemée de petites masses grosses comme un pois, jaunes et friables. La tumeur récidiva sept ou huit mois après; il existait au-dessus de la cicatrice, trois ou quatre petites tumeurs, du volume d'une lentille, ulcérées, douloureuses.

Un jour, en soulevant le bras droit, le malade se fractura la clavicule correspondante près de son extrémité interne. Cette fracture se consolida, puis à ce niveau apparut une tumeur considérable, douloureuse au toucher. Une tumeur semblable ne tarda pas à se montrer sur l'autre clavicule. La paroi antérieure du thorax devint aussi douloureuse et cédait sous le doigt à la manière des tissus élastiques. La face interne du tibia droit devint aussi le siége de douleurs aiguës, accompagnées de rougeur et de gonflement. Ce malade, pendant les deux ou trois dernières semaines, gardait le lit dans une immobilité complète, dans la crainte de se briser les os.

Le thorax est aplati d'avant en arrière, il paraît enfoncé par rapport aux côtes. Au-devant du sternum et autour des clavicules existe une couche mince, de substance blanche lardacée, qui crie sous le scalpel; et au-dessous, on constate les traces d'anciennes fractures de côtes, et de deux ou trois solutions de continuité récentes. Les clavicules paraissent complétement transformées en tissu squirrheux ; on n'y retrouve aucune trace de tissu osseux. Le tibia droit présentait une dégénérescence lardacée moins étendue. Il existait dans le foie quatre ou cinq noyaux squirrheux du volume d'une noisette.

(M. Stanski, thèse inaugurale. Paris, 1839.)

N° 456 a. — Sternum; cancer.

La face antérieure de la seconde, troisième et quatrième pièce du sternum, a été érodée par une tumeur probablement de nature cancéreuse. La lésion est plus accusée à gauche qu'à droite, et, de ce côté, les cartilages costaux ont été détruits; il semble que la tumeur ait pénétré de ce côté jusque dans la poitrine, car la face postérieure du sternum est également érodée.

(Professeur Cruveilhier, 1855.)

Article 3.

KYSTES, CANCERS ET TUMEURS DIVERSES DES OS DES MEMBRES SUPÉRIEURS

Cet article comprend trente-sept pièces, du n° 457 au n° 463 *o* inclusivement. Dans les deux premières pièces, n^os^ 457 et 457 *a*, la lésion est bornée à la clavicule ; sur la pièce n° 458 elle occupe à la fois l'épine de l'omoplate, l'acromion et la clavicule. La pièce n° 458 *a* est un exemple de sarcome limité à l'omoplate, et le n° 458 *d* est un enchondrome de cet os.

Douze pièces, du n° 458 *e* au n° 460 *e*, se rapportent exclusivement à des lésions bornées à l'humérus. La pièce n° 458 *e* est un exemple rare d'anévrysme des os, examinée à l'état frais par son donataire, M. le professeur Richet, avec le concours de M. Lebert ; elle a été considérée comme un exemple de cette rare affection. Les pièces n^os^ 458 *f*, 458 *g*. sont des exemples de sarcomes myéloïdes, celle n° 458 *h*, de myxome, celle n° 458 *i*, de fibrome graisseux, n° 459 de sarcome. Les pièces n^os^ 460 *a*, 460 *b*, 460 *c*, 460 *d*, 460 *e*, sont des enchondromes; les pièces n^os^ 460 *b* et 460 *c* sont de très-beaux dessins à l'aquarelle de la pièce n° 460 *a*, et qui montrent l'aspect de cette pièce remarquable à l'état frais avant macération.

Deux pièces seulement se rapportent à des tumeurs de l'avant-bras; la pièce n° 461 est un enchondrome du cubitus, et la pièce n° 461 *a* un chondro-fibrome du radius, étendu à presque toute la longueur de l'os. Le n° 461 *b* est la représentation à l'aquarelle de cette pièce à l'état frais, avec le dessin des éléments microscopiques.

Un très-grand nombre de pièces se rapportent à des enchondromes des métacarpiens et des doigts. Les unes de ces pièces sont naturelles, les autres des modèles en plâtre ; enfin, M. le professeur Nélaton a donné au Musée, un très-grand nombre d'aquarelles. On compte, tant que pièces

naturelles, modèles en plâtre et aquarelles dix-huit, savoir : nos 462, 462 *a*, 463, 463 *a*, 463 *b*, 463 *c*, 463 *d*, 463 *e*, 463 *f*, 463 *g*, 463 *h*, 463 *i*, 463 *j*, 463 *k*, 463 *l*, 463 *m*, 463 *n*, 463 *o*.

N° 457. — Clavicule droite; cancer.

De cette clavicule, il ne reste que les deux extrémités; toute la partie moyenne est occupée par une poche à parois membraneuses, présentant des plaques osseuses, inégales et fort minces. Cette cavité est fusiforme, longue de 8 centimètres. Ce kyste a été ouvert à sa partie supérieure par une incision pratiquée suivant la longueur; sa nature ne peut être précisée aujourd'hui que sa cavité est vide, mais on constate que les deux bouts de fragments érodés, font une saillie à l'intérieur de la cavité qui devait contenir de la substance cancéreuse.

(M. Brunet, 1800.)

N° 457 *a*. — Sarcome fibreux de la clavicule.

Cette tumeur, enlevée sur une femme de 30 ans, siégeait à la partie moyenne de la face supérieure de la clavicule, qu'elle dépassait à la fois par son bord antérieur et postérieur. Son début paraissait remonter au mois de septembre 1862; ses progrès, peu sensibles d'abord, devinrent surtout très-rapides dans les huit derniers jours qui précédèrent l'opération, qui eut lieu au commencement de février 1863.

Le point de départ de cette tumeur, qui a le volume d'un œuf, était le périoste claviculaire; à la coupe, elle présente l'aspect fibreux, elle était dense, d'une teinte blanchâtre, lisse à sa surface. La pression ne faisait suinter aucun liquide; l'examen microscopique démontra l'existence d'éléments fibreux en grande quantité, mélangés d'éléments fibro-plastiques à noyau et fusiformes.

(Professeur Nélaton, 1863.)

N° 458. — Portion latérale gauche du thorax, avec la clavicule, l'omoplate et la moitié supérieure de l'humérus correspondant, maintenus dans leurs rapports normaux; cancer probable.

Cette tumeur s'est développée dans l'épaisseur de l'épine de l'omoplate, de l'apophyse acromion et de l'extrémité externe de la clavicule. Cette pièce, qui a été injectée et desséchée, a été préparée par M. Lenoir.

La tumeur réduite par la dessiccation au volume du poing d'un

enfant, est placée derrière l'épaule, et occupe la place de l'épine de l'omoplate et de l'apophyse acromion. La tumeur ne fait saillie qu'en arrière; elle ne paraît point, malgré la destruction partielle de l'omoplate, s'étendre du côté de la fosse sous-scapulaire et de la paroi thoracique. Elle est pénétrée par une grande quantité d'artères assez volumineuses et flexueuses, provenant de la scapulaire supérieure, de l'acromiale, de la circonflexe et de la scapulaire inférieure ou commune; de grosses veines tortueuses, échappées de sa partie inférieure, vont se jeter dans le tronc axillaire. Cette tumeur offrait, pendant la vie du malade, des mouvements alternatifs d'expansion et de resserrement, isochrones aux battements du cœur.

Sous le même numéro, sont compris un modèle en plâtre de l'épaule avant dissection, et un petit dessin de la pièce fraîchement disséquée.

(Professeur Jules Cloquet, 1835.)

N° 458 *a*. — Omoplate droite; sarcome ossifiant probable.

Cette pièce provient d'un homme de 28 ans, qui, depuis dix-huit mois, portait dans la région de l'épaule droite une tumeur volumineuse à travers laquelle existaient un grand nombre de trajets fistuleux, par lesquels un stylet arrivait sur des rugosités osseuses; ces fistules donnaient issue à une suppuration sanieuse; il existait des douleurs lancinantes.

L'omoplate a été trouvée recouverte et entourée d'une substance lardacée, blanchâtre, ramollie dans beaucoup de points et ayant de 2 à 4 centimètres d'épaisseur. Cette substance paraissait se confondre avec le périoste et les aponévroses, les muscles environnants étaient pâles, atrophiés et infiltrés.

L'os a été macéré; on constate qu'il a conservé sa forme, mais il est notablement hypérostosé, son poids est considérable; toute la surface de l'omoplate, à l'exception de la cavité glénoïde, est recouverte d'une épaisse couche d'ossifications nouvelles. Ces ossifications, composées de fines aiguilles, parallèles entre elles et perpendiculaires à la surface de l'os, contenaient dans leur intervalle une substance lardacée, qui avait probablement pour point de départ le périoste.

(M. Paradis, *Bull. Soc. anat.*, 1850, t. XXV, p. 325.)

N° 458 *b*. — Tumeur fibreuse de l'omoplate droite.

Cette tumeur a été enlevée sur une femme encore jeune; elle s'insère sur les deux faces de l'omoplate qu'elle recouvre, et est

os est encastré dans la partie supérieure de la tumeur qui descend le long du bras, presque jusqu'au pli du coude, et remonte en haut jusqu'à la clavicule. Elle descendait en bas jusque près de l'épine iliaque, et faisait en avant et en arrière du tronc une saillie considérable. Cette tumeur présente en hauteur près de 10 centimètres et 84 centimètres de circonférence dans sa partie la plus volumineuse.

Comme cette masse fibreuse s'insère à l'angle inférieur de l'omoplate et aux deux faces, la partie sous-épineuse de cet os a dû être reséquée. La tumeur est irrégulière, bosselée à sa surface, elle est composée d'éléments fibreux avec très-peu de corps fusiformes, et contient dans son intérieur plusieurs cavités kystiques, dont une assez considérable a le volume d'une orange; elle renfermait un liquide séreux.

(Professeur Richet.)

N° 458 *c*. — Modèle en plâtre de la tumeur fibreuse de la pièce précédente moulée après l'opération.

(Professeur M. Richet.)

N° 458 *d*. — Enchondrome de l'omoplate droite.

Cette pièce provient d'un homme de 34 ans. La tumeur a un volume considérable, celui d'une tête d'adulte, et elle occupe la région sous-épineuse. Le malade la portait depuis plusieurs années, et avait peu souffert. Quelques semaines avant l'ablation, la masse morbide s'était ulcérée à son sommet, probablement à cause du volume qu'elle avait acquis, et l'on constate sur la pièce la portion de peau ulcérée circonscrite entre les deux incisions cutanées. M. Richet, à l'entrée du malade à l'hopital, reconnut, à l'élasticité que présentait la tumeur, qu'il s'agissait bien ici d'un enchondrome ulcéré et ramolli à son centre.

Pendant l opération, comme on le constate sur la pièce, on fut obligé de reséquer la portion sous-épineuse de l'omoplate, toute la portion de tumeur qui avoisine l'os était ramollie et infiltrée de pus, mais la circonférence a conservé son caractère primitif. Cette substance est homogène, transparente, traversée par des filaments de tissu fibro-celluleux. L'examen microscopique fait par MM. Giraldès, Broca et Verneuil, a montré que la tumeur était exclusivement formée par de larges cellules à noyaux cartilagineux, disséminés dans une gangue hyaline. L'individu ayant succombé peu de temps après l'opération, on a trouvé à la surface

du poumon droit une petite masse cartilagineuse du volume d'une noisette.)

D'autres masses analogues furent constatées dans les deux poumons.

(Prof. Richet, *Bul. Soc. de chir.* t. V p. 428, 1855, et t. VI, p. 84.)

N° 458 *e*. — Humérus gauche; destruction de la partie supérieure de cet os par une tumeur sanguine.

Sur cette pièce qui a nécessité la désarticulation du bras, on constate que l'humérus dans sa moitié supérieure est complètement détruit. Il ne reste du tiers supérieur de cet os que la couche cartilagineuse qui recouvrait la tête humérale; au niveau de la partie moyenne de l'humérus, on constate une érosion irrégulière, dentelée, qui indique la limite inférieure de la tumeur. Toute cette portion du bras était occupée par une tumeur qui avait pour limite le périoste, et à la partie externe le deltoïde dont les fibres ont été distendues, écartées, et circonscrivent un grand nombre d'excavations. La masse centrale de la tumeur a été injectée, et M. Lebert, à l'examen, n'a constaté aucune trace de cancer; elle était constituée par une masse sanguine, qui recevait les orifices d'un grand nombre d'artères; à la surface de la tumeur elles étaient très-volumineuses et très-flexueuses. Cette pièce a été considérée comme un exemple rare d'anévrisme des os.

(Prof. Richet, *Soc. de chir.* 1855, t. V, p. 286.)

N° 458 *f*. — Portion supérieure de l'humérus gauche; sarcome myéloïde probable.

L'humérus, à l'union de son tiers supérieur avec le tiers moyen, présente, dans une étendue de 7 centimètres, une interruption complète de l'os qui a été détruit à ce niveau; il existe à sa place une tumeur ovoïde, arrondie à sa surface, qui a pour enveloppe le périoste épaissi. Cette tumeur paraît formée d'élements fibreux, qui s'irradient du centre à la circonférence, et entre lesquels existaient des élémens plus mous, qui laissaient à la pression suinter un liquide aqueux. Cette tumeur, parfaitement circonscrite de toutes parts, aux extrémités de son grand axe, ne s'engageait point dans le canal médullaire qui était oblitéré à ce niveau. Les extrémités osseuses irrégulières présentent des aspérités peu nombreuses, mais bornées aux limites de la tumeur elle-même. Une injection a été tentée, et montre que la surface de la tumeur était très-vasculaire.

N° 458 *g*. — Portion supérieure de l'humérus droit ; sarcome myeloïde.

Cette pièce provient d'un homme de 40 ans, qui, à la suite de douleurs rhumatoïdes du bras droit, vit apparaître à la partie antérieure de l'humérus, au niveau de l'insertion deltoïdienne, une tumeur. Cette tumeur s'accrut assez rapidement et devint le siége de douleurs lancinantes, qui empêchaient le malade de dormir. Des pulsations artérielles se faisaient sentir dans toute l'étendue de la masse morbide, et il existait un bruit de souffle évident, à la partie antérieure surtout. La compression de la sous-clavière faisait cesser les battements ainsi que le souffle. On a pratiqué la désarticulation de l'épaule.

On constate sur cette pièce une tumeur ovoïde du volume d'un gros œuf de poule, qui siége à l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen de l'humérus. Cette tumeur paraît s'être développée dans la partie centrale de l'os, qu'elle a détruit dans une étendue d'environ 9 centimètres. Le tissu de cette masse morbide bien délimité à sa surface, était à la coupe, à l'état frais, d'un blanc jaunâtre, et l'examen microscopique qui a été fait par M. Lebert, a montré que cette tumeur était formée de tissu fibreux, mélangé à des éléments fibro-plastiques. A la périphérie existent encore quelques lamelles osseuses; il y avait aussi des vaisseaux artériels et veineux en assez grande quantité. Un réseau vasculaire très-fin, pénétrait à la partie interne jusqu'au centre de la tumeur, ce qui explique les pulsations et le bruit de souffle.

(M. Demarquay, *Bul. Soc de chir.* (1853), t. III p. 234.)

N° 458 *h*. — Myxome pédiculé du volume du poing, qui était adhérent au périoste de la face interne de l'humérus.

La tumeur est bien délimitée, lisse à l'extérieur; à la coupe elle présente des loges composées de tissu fibreux, de capacité variable, et dans lesquelles est contenue une substance de nature colloïde. Cette tumeur était adhérente au périoste de la face interne de l'humérus.

(Professeur Roux, 1853.)

N° 458 *i*. — Fibrome graisseux de l'omoplate.

Cette tumeur, qui est très-considérable, et dépasse le volume d'une tête d'adulte, était située au-dessous de la fosse sous-épineuse ; elle adhérait à l'angle inférieur de l'omoplate.

(M. Maisonneuve, 1857.)

N° 459. — Humérus gauche; sarcome probable.

L'humérus est détruit dans sa presque totalité; les cartilages articulaires ont été respectés. L'os est remplacé par une énorme tumeur oblongue, ramollie à son centre, plus dense à la superficie, qui a été considérée par le donateur de la pièce comme étant de nature cancéreuse.

N° 460. — Humérus droit; cancer.

La tumeur qui a acquis un volume considérable est oblongue de haut en bas. Elle a envahi la totalité du corps de l'humérus, dont on ne retrouve que la surface cartilagineuse de la tête et de l'articulation radio-cubitale; les cartilages ont été respectés. La tumeur a été fendue verticalement, et l'on aperçoit dans son centre une cavité anfractueuse et irrégulière, tandis que sa coupe présente à l'extérieur un tissu blanchâtre d'aspect fibreux, homogène dans certains points, constitué dans d'autres par des lamelles horizontales, superposées et convergeant vers le centre.

N° 460 a. — Portion supérieure de l'humérus droit; enchondrome.

Cette pièce provient d'un jeune homme de 22 ans. Le malade ne s'est aperçu de sa lésion que cinq mois environ avant son opération. La tumeur qui faisait d'abord saillie en arrière devint bientôt sensible dans le creux axillaire, et se prolongea le long de la face interne de l'humérus. M. Nélaton ayant reconnu l'existence d'un enchondrome, pratiqua la résection du quart supérieur de l'humérus vers le mois de septembre 1856.

La tumeur, qui est évidemment de nature cartilagineuse, s'étend du bord inférieur et interne de la surface articulaire de l'humérus, jusqu'à la réunion du quart supérieur de l'os avec les trois quarts inférieurs. Elle présente une forme ovoïde, régulière; elle a à peu près le volume d'un œuf de dinde. Elle est composée de masses de cartilage hyalins, séparées par des éléments fibreux abondants.

Une perforation du tissu compacte de l'humérus fait communiquer la tumeur avec le tissu spongieux de la tête et de la partie supérieure du corps de l'os, qui présente en plusieurs points, du tissu cartilagineux, paraissant comme infiltré dans le tissu spongieux. La section de l'os a été faite à environ 2 centimètres au-dessous du tissu morbide, répandu dans le tissu spongieux.

(Professeur Nélaton, *Soc.. anat.*, 1857, p. 50.)

N° 460 *b*. — Dessin à l'aquarelle de la pièce précédente; enchondrome de la partie supérieure du fémur.

Ce dessin nous montre l'aspect de la pièce après dissection.

N° 460 *c*. — Second dessin à l'aquarelle de la pièce n° 460 *a*.

Ce dessin montre à l'état frais l'aspect d'une coupe verticale qui a été pratiquée sur cette pièce.
(Professeur Nélaton.)

N° 460 *d*. — Portion supérieure de l'humérus droit; encondrome.

La pièce, en assez mauvais état de conservation, a été divisée en deux moitiés verticalement; une seule moitié est conservée, et l'on constate que l'humérus est très-raréfié, atrophié dans sa substance compacte. A la face interne existe une tumeur du volume du poing qui paraissait pénétrer jusque dans le canal médullaire. Cette tumeur, constituée par des dépôts calcaires et osseux, a une forme assez irrégulière; sa surface est grenue, criblée de petits tubercules arrondis. A son centre existent des excavations de dimensions variables, dans lesquelles étaient contenues des mases fibro-cartilagineuses. Il s'agit donc ici d'un enchondrome ossifiant.
(Professeur Nélaton.)

N° 460 *e*. — Portion supérieure de l'humérus gauche enchondrome muqueux.

La tumeur, qui est volumineuse, égale environ la tête d'un enfant; elle a été recueillie sur un homme de 34 ans, et a nécessité la désarticulation de l'épaule, avec résection du col de l'omoplate qui était envahi.

L'humérus, dans son tiers supérieur, est à peu près complétement détruit et remplacé par une masse composée d'îlots cartilagineux, séparés par des lamelles fibreuses qui circonscrivent des cavités kystiques de dimensions variables. Dans les parties ramollies cartilagineuses, on a constaté, comme dans les enchondromes lobulés, des cellules cartilagineuses ramifiées. Il existe aussi des traces de tissu osseux, formé par l'ossification du tissu embryonnaire développé autour des capsules de cartilage. Le

stroma, très-embryonnaire, contient de la mucine. Il s'agit donc d'un enchondrome muqueux.

(Professeur Richet, *Soc. anat.* (1872), 2e série, t. XVII, p. 237.)

N° 461. — Extrémité inférieure de l'humérus droit avec le cubitus correspondant; cancer du cubitus.

Cette pièce, qui est desséchée, a été donnée comme un exemple de cancer, et a nécessité l'amputation du bras à l'union du tiers supérieur avec les deux tiers inférieurs.

On constate à la partie antérieure et supérieure de l'avant-bras une tumeur aplatie d'avant en arrière, volumineuse, partagée en plusieurs lobes; elle semble naître des faces antérieure et externe du cubitus. Le radius n'existe pas. Cette masse morbide s'appuie en arrière et en dehors sur des végétations osseuses nées du cubitus, et contient elle-même dans son épaisseur plusieurs noyaux osseux. Autant que l'on en peut juger aujourd'hui, cette tumeur m'a paru devoir être rapportée aux enchondromes.

(Professeur Dupuytren.)

N° 461 *a*. — Avant-bras gauche; chondro-fibrome.

Cette tumeur, qui est énorme, a été recueillie sur un homme qui en rapportait l'origine à une trentaine d'années. L'amputation a été pratiquée au quart inférieur du bras. La lésion avait débuté par le radius, auquel elle est restée limitée. On distingue dans cette masse morbide, qui est considérable, deux parties à peu près d'égal volume : l'une supérieure, l'autre inférieure.

La première est constituée par un tissu fibreux, la seconde par un mélange de tissu fibreux et de cartilages. Les grains cartilagineux sont petits et logés dans des alvéoles fibreuses; ils présentent tous à leur centre un petit point cupuliforme. Le radius, à l'exception de la partie articulaire supérieure, est absorbé dans la tumeur; le cubitus, qui est rejeté sur le côté, est sain, aplati; il a une largeur assez considérable. Au microscope, on a constaté que la partie enchondromateuse n'est pas composée de cartilage hyalin, mais de fibro-cartilage. Les cellules sont très-petites.

(Professeur Nélaton, *Soc. anat.*, 1866, 2e série, t. XI, p. 93.)

N° 461 *b*. — Dessin à l'aquarelle de l'enchondrome précédent.

Sur ce dessin, on distingue, sur la coupe représentée, l'aspect des deux tumeurs superposées, et la disposition ponctuée que présente la partie cartilagineuse.
(Professeur Nélaton.)

N° 462. — Squelette de la main gauche avec la partie inférieure de l'avant-bras; enchondrome.

La tumeur a été indiquée comme étant un ostéo-sarcome, mais c'est probablement un chondrome ossifiant. La tumeur est située entre le troisième et le cinquième métacarpien, et formée en grande partie aujourd'hui de tissu osseux. Sa forme irrégulière est celle d'un huit de chiffre, dont la partie rétrécie correspond au métacarpe. L'un des renflements s'étend en arrière vers le dos de la main, et l'autre se prolonge en avant du côté de la paume. Chacun de ses renflements a le volume d'un gros œuf; ils sont constitués par l'agglomération d'une grande quantité de petites granulations, de petites masses osseuses, unies par une substance interposée et désséchée, qui forme aujourd'hui des alvéoles qui contenaient probablement du cartilage. Le renflement postérieur présente une vaste cavité.

La tumeur, par son volume, a écarté les troisième et cinquième métacarpien; ce dernier est surtout fortement porté en dedans. La masse morbide paraît avoir pris naissance dans le quatrième métacarpien qui est en grande partie détruit.

N° 462 *a*. — Avant-bras et main gauche; enchondromes multiples.

Cette pièce provient d'un homme de 34 ans, qui, depuis vingt-trois ans, c'est-à-dire à l'âge de 11 ans, a vu se développer sur la main gauche, une série d'enchondromes qui n'ont cessé de s'accroître, et se développaient sous le périoste des phalanges et des métacarpiens.

L'apparition de ces tumeurs qui sont aujourd'hui nombreuses, et dont pour quelques-unes le volume est très-considérable, est rapportée à une cause traumatique. D'après M. Cazin, ces tumeurs auraient commencé à apparaître quelques mois après une contusion de la main, sur laquelle un cheval aurait marché. A l'âge de 16 ans, un petit enchondrome a apparu sur le cubitus, du même côté, et il existait au moment de l'amputation qui a été pratiquée au tiers inférieur de l'avant-bras, un petit enchondrome à côté de

la coulisse bicipitale de l'humérus. La main avec les tumeurs pesait après l'amputation 2 kilog. 800 gr. Le malade avait complétement perdu l'usage de ses doigts.

(M. Cazin, 1871, *Soc. de chir.*, 2e série, t. XII, p. 286.)

N° 462. — Doigt annulaire de la main gauche, sur lequel existe une tumeur volumineuse qui a été déposée dans le Musée comme étant de nature cancéreuse.

La tumeur, qui est ovoïde, a le volume d'un gros œuf; elle a été incisée sur un des côtés, et l'on peut constater que les os ont été entièrement détruits; on retrouve seulement à l'une des extrémités, la partie antérieure du métacarpien, dont la surface articulaire est revêtue de cartilage; à l'autre extrémité existe la phalange unguéale.

Il est aujourd'hui impossible de déterminer d'une manière exacte la nature de la tumeur, mais elle me paraît se rapporter par son aspect aux enchondromes.

(Professeur Thillaye.)

N° 462 *a*. — Modèle en cire de la pièce précédente.

La tumeur, par sa forme et son aspect, paraît plutôt appartenir aux enchondromes qu'aux tumeurs cancéreuses.

(Professeur Thillaye.)

N° 462 *b*. — Main gauche; tumeur du médius.

Modèle en cire d'une tumeur qui a détruit en totalité le médius, l'annulaire et en partie l'index et le petit doigt.

N° 462 *c*.— Métacarpiens des trois derniers doigts de la main droite avec les phalanges correspondantes; enchondromes multiples.

Les métacarpiens des trois derniers doigts, mais surtout les phalanges, sont le siége de chondromes multiples qui, à leur niveau, ont détruit complétement le tissu osseux; il est remplacé par des masses cartilagineuses hyalines, séparées par des éléments fibreux qui les cloisonne. Ces tumeurs sont surtout volumineuses pour le petit doigt et l'annulaire, où elles ont acquis le volume

d'un gros œuf. Le petit doigt a été divisé parallèlement à son axe pour faire voir l'aspect du tissu cartilagineux hyalin.
(Professeur Denonvilliers, 1857.)

N° 463 *d*. — Modèle en plâtre de l'avant-bras droit et de la main correspondante de la pièce précédente.

Ce modèle est destiné à montrer l'aspect de ces tumeurs avant dissection.
(Professeur Denonvilliers, 1857.)

N° 463 *e*. — Modèle en plâtre de la main gauche du même individu que la pièce n° 463 *c*.

Sur ce modèle, on observe les reliefs produits par des enchondromes multiples, siégeant sur le premier et le second métacarpien, les phalanges du pouce et de l'indicateur.
(Professeur Denonvilliers, 1857.)

N° 463 *f*. — Dessin à l'aquarelle d'un métacarpien et d'un doigt atteints d'enchondrome.

Le dessin représente une coupe qui permet de voir le siége et la disposition du tissu morbide. La partie antérieure du métacarpien et postérieure de la phalange sont notablement gonflés, tuméfiés, et on trouve disséminés dans le tissu osseux des masses cartilagineuses diffuses, qui ont refoulé à l'extérieur le tissu de l'os qui est altéré dans sa structure.
(Professeur Nélaton, 1847, *Éléments de pathologie*, 2e édition, t. II, p. 517.)

N° 463 *g*. — Deux dessins à l'aquarelle représentants la coupe d'un enchondrome de la première phalange.

La tumeur est née dans le tissu spongieux de la première phalange, elle a acquis le volume d'un petit œuf, le tissu cartilagineux a débuté sous forme de noyaux disséminés dans l'intérieur du tissu spongieux.
(Professeur Nélaton, 1852, *Éléments de pathologie chirurgicale*, 2e édition, t. II, p. 516.)

N° 463 *h*. — Dessin à l'aquarelle représentant la coupe d'un enchondrome de la première plalange d'un doigt.

La tumeur est volumineuse, le tissu cartilagineux est profondément altéré dans la moitié postérieure de la tumeur; une ulcération s'est produite du côté de la paume de la main. Dans la moitié antérieure, la tumeur a un aspect cartilagineux plus franc.

(Professeur Nélaton, 1865, *Éléments de pathologie chirurgicale,* 2e édition, t. II, p. 324.)

N° 463 *i*. — Deux dessins à l'aquarelle d'un doigt atteint d'enchondrome.

La tumeur a pris naissance dans le périoste, au niveau de la partie antérieure de la première phalange et postérieure de la seconde; la tumeur qui est lobée est restée bornée au périchondre.

(Professeur Nélaton, 1858, *Éléments de pathologie chirurgicale,* 2e édition, t. II, p. 519.)

N° 463 *j*. — Deuxième métacarpien gauche avec le doigt correspondant, enlevé chez un couvreur; enchondrome.

La tumeur qui a un volume considérable, celui du poing environ, fait principalement saillie du côté de la face palmaire, le métacarpien est à peu près intact à la face dorsale. A sa surface externe, cette tumeur est bosselée, lobulée, chaque bosselure est lisse, arrondie, et présente un sillon profond. La production morbide s'insère à toute la face antérieure du deuxième métacarpien, dont elle a fait disparaître le tissu compacte. Une coupe permet de constater que la plus grande partie de cette masse est formée de tissu osseux à forme spongieuse, et les cellules du tissu spongieux de la tumeur se continuent sans ligne de démarcation avec celles du métacarpien. A la périphérie du tissu osseux spongieux, existe une mince couche de tissu cartilagineux.

(Professeur Nélaton, 1865.)

N° 463 *k*. — Deux dessins à l'aquarelle représentant la pièce précédente n° 463*j*.

L'un de ces dessins montre la tumeur après son ablation, l'autre représente une coupe longitudinale qui permet d'étudier à l'état

frais les détails de la tumeur que nous avons décrite précédemment.

(Professeur Nélaton, 1865.)

N° 462 *l*. — Dessin à l'aquarelle d'un enchondrome de la première phalange d'un doigt.

Cette tumeur volumineuse, ovoïde, occupe la face palmaire de la première phalange. Elle est lisse à sa surface et parfaitement régulière.

(Professeur Nélaton.)

N° 462 *m*. — Dessin à l'aquarelle, représentant une coupe longitudinale de la pièce précédente.

On constate sur cette coupe que le tissu compacte de la face antérieure de la première phalange a été détruit, et la tumeur paraît, dans sa totalité, formée de tissu cartilagineux hyalin, sans mélange de tissu osseux.

(Professeur Nélaton.)

N° 462 *n*. — Tumeur du médius du volume d'une grosse noix; enchondrome.

Cette tumeur avait pour siége la face interne du doigt médius; elle a été observée chez un cocher âgé de 40 ans. Au dire du malade, elle datait de l'âge de 12 ans; arrivée à la grosseur d'une noisette, elle resta longtemps stationnaire. Ce n'est que deux ans avant l'opération qu'elle fit de nouveau progrès, pour acquérir le volume d'une noix. Pendant l'opération, elle a paru n'adhérer qu'au périoste.

Cette tumeur a tout à fait la forme d'un petit cerveau, légèrement concave d'un côté, c'est sa face profonde; elle était convexe de l'autre. L'examen microscopique a été fait par M. Broca, qui a trouvé que cette petite masse était formée par du tissu cartilagineux à peu près pur; les parties calcaires sont des ossifications véritables.

(M. Voillemier, *Soc. de chir.*, t. VIII, p. 291.)

N° 462 *o*. — Modèle en plâtre d'une main droite; enchondromes multiples.

Sur cette main, le médius, l'annulaire, mais surtout le petit doigt, présentent sur leur trajet, des renflements assez volumineux, arrondis, qui, selon toute probabilité, doivent être des enchondromes multiples.

ARTICLE 4.

KYSTES, CANCERS ET TUMEURS DIVERSES DES OS DES MEMBRES INFÉRIEURS.

Le Musée renferme cinquante-deux pièces de tumeurs diverses des membres inférieurs, du n° 464 à 480 *c* inclusivement. Vingt-sept pièces sont relatives à des tumeurs du fémur, dix à des tumeurs du tibia, cinq à des tumeurs du péroné ; et sur une pièce, la lésion porte à la fois sur les deux os de la jambe, n° 475. Enfin neuf pièces sont relatives à des tumeurs des os du pied.

Les tumeurs principales du fémur sont les suivantes : les n°s 464 et 464 *a* sont des exemples de sarcome fibreux, le n° 467 *b* est un sarcome fasciculé. Les n°s 464 *b*, 465, 465 *a*, 466 sont des sarcomes fibreux avec végétations osseuses et ostéoïdes. Les pièces d'enchondrome sont assez nombreuses (n°s 467, 467 *a*) ; ce dernier est un modèle en cire de la pièce précédente. Les n°s 467 *c*, 467 *d*, 469 *a*, sont des chondro-fibromes, et la pièce n° 469 *b* est un chondrome diffus probable. Les pièces de cancer sont également nombreuses et présentent la plupart des variétés de ces redoutables tumeurs. Les n°s 469, 469 *c*, 469 *d*, 469 *e*, 469 *g*, 469 *h* se rapportent à ce genre de tumeurs ; les n°s 468, 468 *b*, 468 *c*, 468 *d* sont des exemples de cancer médullaire, et les pièces n°s 469 *f*, 469 *i* sont des sarcomes nucléaires.

La pièce la plus intéressante et la plus curieuse des tumeurs du fémur est incontestablement celle n° 468 *e*. Il s'agit sur cette pièce, de kystes multiloculaires qui occupent toute l'étendue de la diaphyse du fémur. Cette pièce, qui est peut-être unique, a été donnée par le professeur Nélaton, qui l'a reproduite par le dessin dans ses *Eléments de pathologie chirurgicale*.

Les pièces les plus intéressantes de tumeurs du tibia sont : les nos 470, 470 *a*, 471, qui sont des exemples d'enchondromes ; les nos 470 *b* et 471 *a*, qui sont des sarcomes myeloïdes ; la pièce n° 477, qui est un cancer térébrant décrit par Gerdy ; enfin, la pièce n° 471 *d*, qui présente une tuméfaction générale et fusiforme de la diaphyse. Sur cette pièce d'origine inconnue, la diaphyse atrophiée par dilatation excentrique, est réduite à une véritable dentelle, et ne présente plus aucune résistance ; on a lieu de s'étonner que le tibia ne se soit point fracturé pendant la vie du malade. Le péroné a subi en grande partie la même altération.

Les tumeurs des os du pied sont au nombre de neuf, et présentent la plupart un grand intérêt. La pièce n° 474 *a* est un exemple de sarcome myeloïde du cuboïde. Celle n° 478 est un fibrome du calcanéum, qui occupe toute l'étendue de cet os. Celle n° 478 *a* est un sarcome fibro-plastique du calcanéum, qui, comme pour la pièce précédente, occupe toute l'étendue de cet os et s'est généralisé dans les poumons. La pièce n° 479 est un fibrome de la face postérieure du calcanéum qui est intact. La pièce n° 479 *a* est un exemple de cancer encéphaloïde limité au calcanéum ; celle n° 480 est un sarcome embryo-plastique de la plante du pied. Les pièces nos 480 *a*, 480 *b*, 480 *c* sont des exemples d'enchondromes variés du premier métacarpien.

N° 464. — Portion supérieure du fémur droit ; sarcome fibreux probable.

La presque totalité du col du fémur et la partie voisine du corps, sont enveloppées par une tumeur du volume de la tête d'un enfant. La partie interne du col et la tête du fémur ne sont point comprises dans la masse morbide. La lésion paraît s'être etendue à l'os qui, dans certains points, est notablement altéré et érodé. Le grand trochanter est en grande partie détruit.
(Professeur Blandin.)

N° 464 *a*. — Squelette de la cuisse et de la jambe droite d'un très-jeune enfant.

On observe à la partie antérieure du fémur et de la rotule

une tumeur très-volumineuse, aplatie d'avant en arrière. Cette pièce est sans renseignements, ce qui est regrettable.
(M. Bouteiller, 1868.)

N° 464 *b*. — Portion supérieure du fémur gauche; tumeur sarcomateuse avec des végétations ostéoïdes.

Cette tumeur, qui est considérable, est située à la partie interne du fémur, immédiatement au-dessous du petit trochanter; elle se prolonge plus haut en avant, où elle atteint la base du grand trochanter, qu'en arrière. Elle prend naissance sur le périoste. Une coupe pratiquée sur cette tumeur, permet de voir que le tissu compacte du fémur dans toute son étendue est normal. Il existe, dans cette masse morbide, un mélange à parties presque égales de tissu osseux et ostéoïde. A la périphérie, surtout en avant, le tissu osseux est plus abondant et forme une véritable exostose à surface irrégulière, inégale. Une injection a été tentée, mais elle n'a pénétré que dans les vaisseaux qui rampent à la surface, et qui sont volumineux.
(Professeur Vulpian, 1869.)

N° 464 *c*. — Moitié supérieure de l'os iliaque gauche, qui a appartenu au même individu que la pièce précédente; sarcome.

Cette pièce a été macérée, les tissus mous ont été détruits; on observe au bord antérieur de l'iliaque, entre l'épine supérieure et l'inférieure, de nombreuses végétations osseuses à forme très-irrégulière, peu dures, qui à l'état frais comme la tumeur du fémur, étaient entourées et pénétrés d'éléments fibreux. Ces végétations s'étendent sous forme de lames à la face interne de l'iliaque en avant, et sous forme de tubercules à l'externe.
(Professeur Vulpian, 1869.)

N° 465. — Fémur gauche; sarcome.

La presque totalité de la diaphyse de ce fémur est rugueuse, inégale, parcourue par de nombreux sillons vasculaires. Dans certaines parties, ces végétations osseuses sont perpendiculaires à l'axe de cet os, elles siégent principalement à la face externe, et le long de la ligne âpre où elles présentent une saillie de 2 à 3 centimètres. Dans le reste de son étendue, le fémur est érodé à sa surface. L'extrémité inférieure est détruite com-

plétement ; les condyles; qui n'existent plus, semblent avoir été détachés au niveau de l'interligne épiphysaire.

Il est probable que le fémur était enseveli au centre d'une masse sarcomateuse, à laquelle les végétations osseuses servaient en quelque sorte de support.

(M. Ollivier d'Angers.)

N° 465 a. — Portion inférieure du fémur droit; sarcome.

Le tiers inférieur du fémur est entouré de toutes parts, par des végétations, ostéoïdes considérables, faisant à la partie moyenne une saillie de 4 centimètres et demi à la surface de l'os. Ces végétations, insérées perpendiculairement à la surface du fémur, sont séparées par des espaces variables ; examinées à la surface extérieure, ces végétations semblent contournées en volutes à la manière des cornets, et circonscrivent des cavités évasées qui vont en diminuant dans la profondeur.

Une coupe pratiquée perpendiculairement à l'axe du fémur, permet de constater que ces végétations s'insèrent sur le périoste, qui a dû leur donner naissance. Le tissu compacte du fémur au niveau de la tumeur est conservé et raréfié, ce qui tient à une plus grande vascularité de cet os à ce niveau ; le canal médullaire est oblitéré par un tissu réticulaire. La vascularisation de la partie supérieure est aussi augmentée, mais à un moindre degré qu'au niveau de la tumeur. Les condyles sont normaux.

Il est probable qu'un tissu sarcomateux entourait le fémur à ce niveau et s'engageait dans les espaces libres, situés entre les végétations ostéoïdes dont la consistance est peu considérable.

(M. Houel.)

N° 466. — Les trois quarts supérieurs d'un fémur droit; sarcome.

A la partie interne et supérieure du corps du fémur, immédiatement au-dessous du petit trochanter, existe une masse osseuse considérable, oblongue parallèlement à l'axe du fémur; par sa base elle s'implante sur le corps de l'os. La hauteur de cette espèce d'exostose est de 8 centimètres, son diamètre antéro-postérieur de 6. La surface libre est très-irrégulière, parsemée d'éminences angulaires, séparées par des sillons, des gouttières et même des trous infundibuliformes. Le tissu osseux qui forme cette masse est spongieux, les parois des cellules sont denses, éburnées, et cette tumeur est parcourue par un grand nombre de canaux ou de lacunes, obliques de haut en bas et

d'arrière en avant. Il est probable que ces canaux logeaient l'artère fémorale profonde et ses divisions. La tête du fémur et une grande partie du col manquent.

Cette exostose devait être englobée par un tissu sarcomateux qui s'insinuait dans les anfractuosités qu'elle présente.

N° 467. — Portion inférieure du fémur gauche; enchondrome périostique, cloisonné par de nombreuses végétations ostéoïdes.

Cette pièce, qui est très-intéressante, a été publiée à tort par Boyer dans son *Traité des maladies chirurgicales* (édition de 1822, t. III, p. 600) comme un exemple d'osteo-sarcome.

Cette pièce provient d'une femme de 30 ans, nommé Marie Pellerin. Dès l'âge le plus tendre, elle vit apparaître vers le milieu de la cuisse gauche des douleurs obtuses, auxquelles succédèrent une tumeur, qui resta longtemps stationnaire, puis, à l'âge de 28 ans, la malade la vit tout à coup augmenter assez rapidement de volume. Il existait aussi des tumeurs osseuses à la partie supérieure de la face antérieure de l'humérus gauche, et à la face interne du tibia droit. Mais elles sont toute la vie restées stationnaires, même après l'amputation qui a été pratiquée pour la tumeur de la cuisse gauche.

Cette tumeur, qui est très-volumineuse, occupe la moitié inférieure du fémur, elle a une hauteur de 20 centimètres; son diamètre antéro-postérieur est également de 25 centimètres. Dans sa partie moyenne, les muscles de la cuisse avaient été refoulés en dehors, l'artère était soulevée et le nerf aplati. Fraîche, cette tumeur, dit Boyer, avait une couleur de perle, elle était élastique demi-transparente mais point diffluente.

Le périoste épaissi qui l'enveloppait, s'enfonçait dans le fond des lobules, car la surface de la tumeur était mamelonnée. L'enveloppe fibreuse enlevée, Boyer ajoute que la tumeur offrait une structure et une consistance analogue à celle d'un cartilage mou et granulé.

La tumeur ayant été divisée verticalement par un trait de scie, on constate sur la moitié conservée, qu'elle a pris naissance en dehors du fémur sur le périoste. Le fémur, au niveau de la partie moyenne de la masse morbide, présente un petit boursouflement, mais dans aucun point la lame de tissu compacte manque complétement. De la surface du fémur, partent perpendiculairement à l'axe de cet os, de nombreuses végétations ostéoïdes, qui circonscrivent des cavités qui, au dire de Boyer, étaient remplies par de la matière cartilagineuse; une couche de cartilage existait aussi à la périphérie de la tumeur. Dans

plusieurs points, elle était ramollie, on y trouvait des foyers contenant un liquide sanguinolent.

(Professeur Boyer, *Maladies chir.*, édition de 1822, t. III, p. 600.)

N° 467 *a*. — Modèle en cire de la pièce précédente.

Ce modèle représente la pièce précédente n° 467, avec l'aspect que nous avons décrit dans l'observation.

(Professeur Boyer.)

N° 467 *b*. — Portion inférieure du fémur gauche; sarcome fasciculé.

Cette pièce provient d'un jeune homme de 16 ans, qui a été amputé de la cuisse. La tumeur a environ le volume des deux poings; elle occupe la partie inférieure du fémur, laissant intacte l'articulation fémoro-tibiale; elle a une étendue verticale de 15 centimètres, et 13 dans son diamètre transversal. Une coupe verticale du fémur permet de constater sur la moitié conservée, qu'un premier amas de tissu morbide se rencontre dans le canal médullaire; le tissu compacte de l'os est assez bien conservé sans altération; à sa surface existe une masse considérable qui s'insinuait jusque entre les muscles et les aponévroses.

L'examen microscopique, fait par M. Verneuil, a montré qu'il *n'existait point de tissu caneéreux*, mais qu'il s'agissait ici d'une tumeur fibro-plastique, assez vasculaire, disposée par masses irrégulières, de consistance variable, contenant quelques kystes dont quelques-uns étaient remplis de sang. Des ossifications formées de végétations ostéoïdes perpendiculaires à l'axe de l'os traversent la tumeur.

(Professeur Verneuil, *Soc. anat.*, 1854, p. 202).

N° 467 *c*. — Fémur gauche; énorme enchondrome du périoste qui a nécessité la désarticulation de la cuisse.

La tumeur, qui a un volume considérable, environ 1 mètre de circonférence, occupe les deux tiers supérieurs du fémur; le membre entier pesait 49 kilogrammes et il dut être soutenu à l'aide de moufles pendant l'opération.

La tumeur à sa surface est lobée, irrégulière, et des sillons profonds séparent chacun des lobes. Une coupe pratiquée parallèlement à l'axe du fémur, montre que la masse de cette tumeur est composée de tissu cartilagineux, qui semble bien avoir eu

pour point de départ le périoste. On constate çà et là quelques jetées osseuses peu nombreuses, perpendiculaires à l'axe de l'os, qui aboutissent au périoste. La lame compacte du fémur, conservée dans toute sa hauteur, est cependant raréfiée sur quelques points de sa surface. Un bouchon de substance chondroïde hyaline occupe le canal médullaire, et remonte assez haut vers la tête du fémur; cette disposition milite en faveur de la désarticulation faite par M. Gamgeé. L'amputation de la cuisse pratiquée aussi haut que possible, aurait pu laisser une partie de la tumeur dans le canal médullaire et permettre la récidive.

(M. Gamgeé, *Soc. de chir.*, 1864, 2e série, t. V, p. 204.)

N° 467 *d*. — Portion inférieure du fémur; ostéochondrome.

Cette tumeur, qui est considérable, enveloppe de toutes parts le quart inférieur du fémur. Une coupe verticale a été pratiquée sur cet os, et la masse morbide a un diamètre transversal de 16 à 17 centimètres; les cartilages d'encroûtement ont été conservés.

On manque complétement de renseignements sur cette pièce, mais on peut constater sur la coupe, que le tissu spongieux du fémur, ainsi que le tissu compacte ne font plus qu'un; ces tissus sont beaucoup plus denses qu'à l'état normal, comme éburnés. Du périoste naît la tumeur qui en est séparée daus certains points, tandis que dans d'autres elle se confond même avec le tissu de l'os. Cette énorme masse est composée de végétations ostéoïdes considérables, laissant entre elles des excavations qui étaient remplies par du cartilage, une couche mince en recouvrait aussi la surface qui était lobulée, irrégulière.

N° 468. — Moitié inférieure du fémur gauche; sarcome probable.

Cette portion osseuse vient d'un jeune homme, car l'épiphyse inférieure n'est point soudée. La surface externe de cet os, excepté dans le triangle, circonscrit entre les deux bifurcations inférieures de la ligne âpre, est recouverte de nouvelles sécrétions disposées en forme de petits mamelons. Les rugosités que l'on observe dans l'espace triangulaire signalé plus haut, tiennent à de la nécrose. Cet os est, en outre, traversé d'avant en arrière dans la partie inférieure de sa diaphyse, au niveau dn point épiphysaire, par une ouverture de 2 centimètres de hauteur, sur 15 millimètres de large. Les parois de cette excavation sont anfractueuses, irrégulières. Au-dessus, le canal médullaire est

rempli par un tissu réticulaire abondant, au centre duquel on aperçoit de petites cavernes. La paroi du cylindre osseux est décomposée en lamelles un peu raréfiées ; il est à présumer, d'après M. le professeur Denonvilliers, que cet os était enveloppé d'un produit morbide, probablement un sarcome.

N° 468 *a*. — Fémur gauche ; cancer médullaire probable.

Cette pièce a été trouvée sur une femme de 26 ans. Quatre ans avant sa mort, cette femme avait éprouvé dans la cuisse gauche des douleurs sourdes, profondes, auxquelles succéda un gonflement de la cuisse. La tumeur s'accrut rapidement, au bout d un an elle avait le volume de la tête d'un enfant, et occasionnait des douleurs continuelles. Elle resta deux ans stationnaire, après quoi, elle se ramollit et acquit un volume considérable.

A l'autopsie, on trouva que la tumeur était formée par deux couches, une extérieure corticale plus consistante, l'autre profonde, cancer encéphaloïde ramolli. Une injection poussée dans cette tumeur, permit de constater une grande vascularisation artérielle et veineuse. Le fémur ayant macéré, on constate qu'il a été détruit par la tumeur, dans une étendue d'environ 6 centimètres ; les deux bouts des fragments qui sont rugueux, amincis, percés à jour, étaient plongés au sein de la substance cancéreuse ramollie.

(Professeur Broca, *Soc. anat.* 1848.)

N° 468 *b*. — Moitié d'un fémur gauche ; carcinome médullaire probable.

Cette pièce provient d'un jeune homme de 13 ans qui, en février 1849, éprouva des douleurs dans la marche. Le 8 mars, sans cause connue, en marchant il se fractura la cuisse. Un appareil fut appliqué, et deux mois après il n'existait aucune trace de consolidation. On reconnut alors que la cuisse était tuméfiée à sa partie supérieure ; le gonflement continua à s'accroître, et le 19 septembre M. Nélaton pratiqua la désarticulation de la cuisse. Le malade mourut trente-huit jours après.

On peut constater sur la pièce que la tumeur est ovoïde ; son grand axe, parallèle à celui de l'os, est de 18 centimètres ; son petit axe de 12 ; la circonférence, au niveau de la partie moyenne, était de 37 centimètres. La tumeur commence en haut, à la partie moyenne du col du fémur ; en bas elle descend jusqu'au milieu à peu près de la longueur de l'os. La masse morbide a été injectée avec soin par M. Broca, qui a constaté que la surface était parcourue par un grand nombre de vaisseaux

artériels et veineux. Ces vaisseaux pénétraient la tumeur; il a pu les suivre jusque dans son intérieur; l'injection veineuse y était plus abondante que l'injection artérielle.

Sur la coupe de cette moitié de pièce, on constate que la continuité de l'os est interrompue aux deux limites de la tumeur. Les extrémités osseuses libres plongeaient dans la masse cancéreuse, mais il n'existe aucune prolongation de la tumeur dans le canal médullaire de la diaphyse, ni dans les cellules du tissu spongieux du col. La continuité de l'os est interrompue dans un intervalle de 15 centimètres, et, dans la coque fibreuse qui entoure la tumeur, on trouve de loin en loin des plaques osseuses larges, minces, irrégulières. Cette coque osseuse à chaque extrémité se continue avec le périoste.

Tous les tissus morbides qui étaient contenus dans cette coque ayant été éliminés, on voit à son intérieur un plan membraneux horizontal qui divise cette cavité en deux loges à peu près égales, correspondant l'une au fragment supérieur, l'autre à l'inférieur. Cette cloison, examinée à sa partie moyenne, paraît résulter d'un seul feuillet, mais à sa périphérie elle se dédouble manifestement en deux feuillets qui s'écartent en sens opposé. En réalité, il existe deux kystes : l'un supérieur, l'autre inférieur, qui se sont développés isolément, et sont venus au contact par la fusion de leur partie moyenne. Cette disposition ferait supposer que le fémur était déjà cancéreux lorsque le membre a été fracturé, et chacune des extrémités osseuses est devenue isolément le siége d'une tumeur cancéreuse qui s'est enkystée séparément Par suite de leur développement, ces deux tumeurs marchant à la rencontre l'une de l'autre ont fini par se confondre.

(Professeur Nélaton et M. Notta, *Union médicale*, 1849.)

N° 468 *c*. — Seconde moitié du fémur précédent n° 468 *b*; carcinome médullaire.

Sur cette seconde moitié du fémur, on rencontre la même disposition que sur la pièce précédente. Seulement, les deux loges fibreuses sur cette moitié sont remplies d'un tissu mou, qui dans certains points était même diffluent, d'un aspect rosé. Des foyers sanguins de volume et de consistance variable, se rencontrent en divers points. L'examen microscopique a montré à M. Broca qu'il existait dans cette tumeur beaucoup de larges celluleuses cancéreuses.

(Professeur Nélaton et M. Notta.)

N° 468 *d*. — Fémur gauche ; cancer.

La moitié supérieure de cet os est profondément altérée. Elle forme avec la moitié inférieure un angle droit ouvert en dedans et en arrière. Cette partie ainsi inclinée est réduite à quelques débris osseux minces très-raréfiés; l'os dans sa moitié supérieure a l'aspect d'une véritable dentelle. De plus, le tissu osseux paraît avoir été refoulé de dedans en dehors, et cela d'une façon irrégulière. On distingue trois cavités principales : une supérieure, une inférieure, une antérieure. Il est probable qu'une production morbide, un sarcome médullaire, a déterminé ces altérations. La tête du fémur et la moitié supérieure du col sont à peu près intactes.

La moitié inférieure du fémur a conservé sa forme et sa direction normale, mais le tissu osseux est raréfié et vascularisé. A sa partie inférieure, la diaphyse est creusée d'une assez vaste cavité qui communique à l'extérieur par plusieurs orifices distincts ; cette cavité devait aussi renfermer un produit morbide probablement cancéreux.

((Professeur Malgaigne.)

N° 468 *e*. — Fémur gauche ; kystes multiloculaires.

Cette tumeur kystique du corps du fémur est des plus intéressantes en même temps qu'elle est très-rare, elle a un volume considérable. Cette tumeur est oblongue, s'étend depuis la base du grand trochanter jusqu'à 2 centimètres au-dessus des condyles fémoraux. Une coupe verticale a été pratiquée sur cet os, et on constate que, dans toute cette étendue, la masse morbide est formée de l'agglomération d'une mulitude de kystes, de dimensions variables, dont la plupart pourraient contenir une noix. Un grand nombre de cloisons sont incomplètes, ce qui fait qu'un certain nombre de kystes communiquent entre eux. L'intérieur de ces kystes était tapissé par une membrane lisse polie; ils contenaient de la sérosité sanguinolente.

(Professeur Nélaton, *Éléments de pathologie chirurgicale*, 1re édition, t. II, p. 40, et 2e édition, t. II, p. 602.)

N° 469. — Fémur ; tumeur énorme, probablement cancéreuse.

Le fémur et la tumeur ont été divisés verticalement. On constate sur cette coupe que la continuité de l'os est interrompue vers la partie inférieure, et la production morbide s'insinue dans le canal

médullaire. L'articulation du genou est saine. Il est aujourd'hui difficile de déterminer exactement la nature de la production morbide qui est assez consistante à la périphérie, tandis que la partie centrale est creusée d'une vaste cavité; mais il est probable qu'il s'agit d'un sarcome encéphaloïde.

N° 469 *a*. — Portion inférieure du fémur gauche; chondro-fibrome hyalin lobulé.

Cette pièce provient d'une jeune fille de 9 ans, qui fut envoyée à l'hôpital pour une tumeur blanche du genou. L'amputation fut pratiquée et on reconnut que la membrane synoviale, ainsi que le reste de l'articulation, étaient à l'état normal.

Le fémur, dans son quart inférieur, est entouré d'une tumeur volumineuse, qui n'a pour limite inférieure que le cartilage d'incrustation. Cette tumeur fut considérée après son ablation comme étant de nature cancéreuse. Mais une coupe verticale, permet de constater qu'il s'agit d'une agglomération considérable de grains cartilagineux, ayant le volume d'un grain de chènevis et reliés les uns aux autres par du tissu fibreux. Cette masse de cartilage est, d'un côté, appliquée sur la diaphyse fémorale à laquelle elle adhère, diaphyse éburnée dans certains points, tandis que, dans d'autres, elle a été détruite. Le périoste soulevé par la tumeur, l'enveloppe de toutes parts et envoie des prolongements fibreux dans la masse morbide. On trouve disséminés dans le canal médullaire et dans le tissu spongieux de l'épiphyse des grains cartilagineux.

(M. Tavignot. *Soc. anat.*, 1841, t. XVI, p. 140.)

N° 469 *b*. — Portion moyenne du fémur gauche; chondrome diffus probable.

La portion supérieure de ce tronçon de fémur a subi une dilatation excentrique considérable, et la tumeur qui en résulte a 43 centimètres de circonférence. La surface extérieure est formée par une coque osseux assez régulière en avant; elle manque en arrière. On distingue à cette surface quelques dépôts périostiques de renforcement et des perforations de dimension variable.

A l'intérieur, cette poche est cloisonnée par de nombreux prolongements ossiformes qui constituent des cavités très-irrégulières, elles devaient très-probablement contenir du tissu fibro-cartilagineux; mais il ne peut, à cet égard, être fait que des suppositions. La portion inférieure du fémur a son tissu compacte criblé de trous nombreux.

N° 469 *c*. — Fémur gauche ; cancer encéphaloïde probable.

La pièce a été divisée verticalement en deux moitiés, l'une antérieure qui a été macérée, l'autre postérieure. C'est de cette dernière qu'il s'agit ici. La première porte le n° 469 *d*. On remarque sur ce fémur une tumeur volumineuse, qui a détruit la plus grande partie de la diaphyse. Les deux bouts de l'os usés, sont rugueux et plongent dans la tumeur, qui présente une assez grande quantité de tissu fibreux, avec des noyaux jaunâtres qui sont de la fibrine décolorée graisseuse.

(Professeur Velpeau, 1855.)

N° 469 *d*. — Seconde portion de la pièce précédente ; cancer encéphaloïde.

Sur cette seconde moitié de fémur, qui a macéré, on voit que l'os a été profondément altéré, usé, érodé au niveau de la tumeur ; on ne retrouve que des débris informes, qui sont rugueux à leur surface, et qui ont été collés sur une planche. A la partie inférieure, le périoste avait donné naissance à des végétations assez considérables.

(Professeur Velpeau, 1855.)

N° 469 *c*. — Fémur droit, divisé en deux moitiés latérales, l'une interne, l'autre externe ; la première est conservée dans l'alcool, la seconde a été macérée ; cancer encéphaloïde.

Ces deux moitiés du même fémur proviennent d'une femme de 16 ans, qui s'est fracturé la cuisse à la partie supérieure du tiers moyen, par la chute d'un tabouret qui tomba à peine d'un mètre de haut, ce qui donna au chirurgien quelques doutes sur l'état de santé de cet os. Il existait un raccourcissement de 8 centimètres, qui, malgré des tractions énergiques, ne put être réduit au-dessous de 4. Le membre fut placé dans un appareil de Scultet. Au bout de soixante jours la consolidation parut complète. Vers le soixante-dixième, apparut sur la face antérieure et externe du fémur une tumeur, qui prit un accroissement considérable, présenta la sensation de parchemin froissé et des battements. La consolidation se détruisit et le chevauchement augmenta à nouveau, d'une manière notable.

On constate sur la moitié conservée dans l'alcool, que les fragments se perdent au milieu d'un tissu mou très-vasculaire, que M. Robin a reconnu comme étant de nature encéphaloïde ; il était enveloppé par une membrane fibreuse assez résistante qui paraît être le périoste épaissi.

Sur la moitié d'os qui a macéré on voit, à l'extrémité des fragments fracturés, des bourgeonnements osseux qui doivent avoir été produits par le cal, et dans le point qui correspond à la tumeur, des masses osseuses qui étaient isolées dans le tissu morbide.

(Professeur Gosselin, *Soc. anat.*, 1857, p. 241.)

N° 469 *f*. — Portion inférieure du fémur gauche ; articulation du genou et partie supérieure des deux os de la jambe; sarcome encéphaloïde.

Ce fémur provient d'un homme de 38 ans, qui, depuis quelque temps, ressentait dans la cuisse des douleurs lancinantes intermittentes, lorsque le 27 septembre 1863, il éprouva une douleur très-vive en marchant, et tomba sans pouvoir se relever. Il s'était fracturé la cuisse à la partie inférieure.

Un appareil fut appliqué et maintenu en place pendant un mois, nulle consolidation. On remplace le premier appareil par un bandage inamovible qui reste appliqué pendant trois semaines, on put alors percevoir un travail de consolidation des plus manifestes. Quelques temps après, M. Richet remarqua que le cal semblait augmenter de volume et prenait une forme un peu irrégulière. Cette augmentation de volume s'accentua, des battements se montrèrent dans la production morbide, et la mobilité reparut entre les fragments.

La tumeur remonta jusqu'à 18 centimètres au-dessus du bord supérieur de la rotule, la circonférence du membre était de 46 centimètres. Le 13 janvier 1864, on pratiqua l'amputation de la cuisse.

Une coupe verticale ayant été faite sur la tumeur, on constate que la fracture s'est produite immédiatement au-dessus des condyles, dont il ne reste en quelque sorte que la coque, tout le tissu spongieux ayant été envahi par la tumeur, qui s'est développée en champignon à la surface extérieure des fragments et remonte sous le périoste, jusque près de la partie moyenne du fémur. La tumeur n'a point envahi l'articulation, elle a refoulé en bas le cul-de-sac supérieur de la synoviale, en soulevant la rotule.

La surface de la tumeur est mamelonnée et la coupe ressemblait à de la substance cérébrale, elle est partagée en lobules de dimensions variables. Les lobules superficiels étaient grisâtres, ceux du centre jaunâtres, un peu plus mous. La tumeur ne contenait point de suc cancéreux, et l'examen fait par M Robin, a montré qu'elle était formée de corps fusiformes, dont les noyaux étaient très-volumineux, et de noyaux libres hypertrophiés; l'altération remonte dans le canal médullaire dans une étendue de 3 centimètres.

(Professeur Richet, *Soc. anat.*, 1864, 2e série, t. IX, p. 12.

N° 469 *g*. — Moitié interne de la partie inférieure du fémur et supérieure du tibia droit; cancer encéphaloïde du fémur.

Cette pièce a été divisée verticalement en deux moitiés : l'interne est conservée dans l'alcool, l'externe a été macérée et porte le n° 469 *h*.

Sur la moitié interne conservée dans l'alcool, on constate que la partie inférieure du fémur, dans une étendue d'environ 10 centimètres, a été détruite et remplacée par un tissu morbide qui en a conservé la forme et le volume, et qui paraît être un sarcome encéphaloïde. La partie postérieure du condyle a été conservée et la moitié antérieure du tibia a été altérée dans une hauteur d'environ 2 centimètres, la rotule paraît intacte; l'articulation a donc été altérée dans sa partie antérieure, ce qui est rare, le ligament croisé interne et postérieur a été conservé.

(Professeur Nélaton, 1868.)

N° 469 *h*. — Moitié externe de la pièce précédente; cancer encéphaloïde du fémur.

Sur cette seconde moitié du fémur précédent qui a été macérée, on constate que la partie inférieure du fémur a été détruite, à l'exception de quelques portions osseuses isolées qui étaient englobées dans la masse morbide. La portion inférieure du fémur est évasée en forme de cornet; ce qui résulte de nouvelles sécrétions périostiques qui s'étaient étalées pour embrasser la tumeur.

(Professeur Nélaton, 1868.)

N° 469 *i*. — Portion supérieure du fémur gauche; sarcome vasculaire, désarticulation de la cuisse; guérison.

Cette pièce provient d'un jeune homme de 21 ans, qui, depuis cinq mois seulement, avant la désarticulation de la cuisse, se plaignait de douleurs dans le membre inférieur gauche, au niveau du mollet et de l'articulation du genou. Un mois après le début des douleurs, on remarqua un gonflement insolite de la cuisse, qui s'est dessiné ensuite sous forme d'une tumeur qui siégeait à la partie externe et antérieure du fémur. Cette tumeur augmenta rapidement de volume, elle s'étendait depuis le tiers inférieur de la cuisse jusqu'un peu au-dessous du grand trochanter. M. Richard diagnostiqua un sarcome du périoste. La tumeur faisant des progrès très-rapides, et les douleurs étant devenues intolérables, la désarticulation de la cuisse fut pratiquée le 6 juin 1867 et le malade a guéri de son opération.

On constate sur la pièce que la tumeur, nettement délimitée, était située entre le périoste et les muscles; elle était bridée par le droit antérieur et le vaste externe. Les limites inférieures ne sont point nettes, mais en haut elle se termine franchement au niveau de l'attache du vaste externe à la base du grand trochanter.

L'adhérence au périoste est médiocre dans les deux tiers inférieurs, elle a lieu au moyen de longs filaments; dans le tiers supérieur, le périoste manque, la tumeur adhère à l'os, mais très-faiblement. Une coupe verticale du fémur montre qu'il est sain dans son intérieur.

L'examen fait par M. Ranvier montre que cette tumeur est en grande partie formée d'éléments fusiformes et nucléaires. On y trouve un grand nombre de kystes sanguins, qui ont pour point de départ la grande vascularisation de la masse morbide, vascularisation due à des vaisseaux nouveaux sans paroi propre. Cette absence de paroi permet de saisir leur disposition lacunaire, et par conséquent la formation de kystes de volume variable.

(M. Ad. Richard, *Soc. anat.*, 1867, 2e série, t. XII, p. 416.)

N° 470. — Portion inférieure du fémur droit; avec la partie supérieure du tibia et du péroné correspondante; enchondrome du tibia.

La tumeur occupe les deux cinquièmes de la face postérieure du tibia, elle est conservée à l'état de dessication, le volume de cette production est énorme, elle fait à la face postérieure du tibia une saillie d'environ 17 centimètres; elle est irrégulière, bosselée, divisée en plusieurs lobes, et creusée d'excavations, dont quelques-unes sont profondes. Le tibia est sain, l'insertion de la masse morbide commence immédiatement au-dessous des surfaces articulaires, pour se prolonger à la face postérieure, dans une étendue verticale de 14 centimètres. Cette tumeur qui s'est principalement portée du côté externe, n'a point envahi le péroné; elle l'a repoussé en dehors, d'où résulte à ce niveau un agrandissement de l'espace interosseux; le péroné un peu applati est logé dans une gouttière que lui présente la masse morbide.

Une coupe verticale permet de constater que de la face postérieure du tibia, qui est profondément altérée au niveau de la lésion, partent des végétations osseuses perpendiculaires au plan de l'os, qui se portent dans toutes les directions et laissent entre elles des intervalles, dans lesquelles sont contenus le cartilage. Au sein même de la masse morbide, existent des cavités de dimensions variables, véritables kystes.

N° 470 *a*. — Portion supérieure du tibia ; enchondrome diffus.

Cette pièce provient d'une jeune femme de 25 ans. Cinq ans avant l'amputation, cette femme avait vu, sans cause connue, survenir des douleurs dans la partie supérieure du tibia, puis survint un gonflement de cette région qui ne cessa de s'accroître. Au moment de l'opération, il existait au niveau du condyle externe du tibia, une tuméfaction notable, la tumeur était bosselée, fluctuante dans certaines parties, dans d'autres existaient des points durs, noueux, autour desquels on sentait des bords osseux. Le diagnostic enchondrome fut porté.

On constate sur cette pièce, que le condyle externe du tibia est notablement augmenté de volume, ce qui tient à une tumeur qui est logée dans son intérieur ; dans certains points on retrouve encore à la périphérie une coque osseuse, dans d'autres elle manque. Une coupe verticale permet de voir que c'est dans le tissu spongieux de l'os qu'a pris naissance cette masse morbide, que le microscope a montré être du cartilage à divers degrés de densité, dans certains points il est très-ramolli. A la partie supérieure, l'enchondrome soulève les cartilages de l'articulation, dans laquelle il menaçait de pénétrer.

(Prof. Dolbeau, *Bul. Soc. anat.*, 1859, 2e série, t. IV, p. 296.)

N° 470 *b*. — Tibia et péroné droit ; sarcome myéloïde du tibia.

Cette pièce provient d'un vieillard de 82 ans qui portait à la partie antérieure et supérieure du tibia, au niveau de l'épine, une tumeur du volume d'un gros œuf, elle s'était développée à la suite d'un coup violent reçu quatre ans auparavant. Cette tumeur qui était le siége de douleurs violentes et continuelles que rien ne pouvait calmer, présentait des battements isochrones à ceux des artères. L'amputation a dû être pratiquée au-dessus du genou.

Une coupe antéro-postérieure interessant le tibia dans toute sa longueur, permet de voir le rapport intime du tissu pathologique avec le tissu osseux environnant. La tumeur paraît avoir pris naissance au sein du tissu compacte, qui forme la paroi antérieure du canal médullaire, ce tissu est détruit dans toute son épaisseur. En arrière la tumeur pénètre dans la cavité même du canal médullaire, et arrive au contact de la face interne de la paroi postérieure qui est saine. En avant le tissu morbide, après avoir pris la place du tissu osseux refoulé, a usé en partie le périoste, l'aponévrose jambière vient contracter des adhérences avec la face profonde du

derme, qui est ulcéré par places. La section de la tumeur à l'état frais, ressemblait assez bien à la coupe d'une tranche d'ananas, tant sous le rapport de la consistance que sous ceux de la couleur et de la forme lobulée.

(M. Huguier, 1868.)

N° 471. — Portion supérieure du tibia droit, avec la partie inférieure du fémur; enchondrome probable.

Cette pièce, qui a été préparée desséchée, est en assez mauvais état de conservation. Le tiers supérieur du tibia présente une tumeur volumineuse qui l'englobe de toutes parts, et a fortement luxé en dehors l'extrémité supérieure du péroné. Cette tumeur très-irrégulière, bosselée, inégale, est profondément altérée.

Une coupe verticale et transversalement dirigée, permet de reconnaître que l'extrémité du tibia est profondément altérée; le canal médullaire et le tissu spongieux ont été envahis par le tissu morbide. De la surface de l'os, dont le tissu compacte a été érodé et altéré, partent des jetées osseuses qui se dirigent dans tous les sens, laissant entre elles des espaces plus ou moins larges, qui devaient être très-probablement remplis par du cartilage. Autant que l'on peut en juger par le mauvais état de conservation de cette pièce, il s'agit ici d'une tumeur moitié osseuse, moitié cartilagineuse, qui a respecté les surfaces articulaires supérieures du tibia.

N° 471 *a*. — Portion supérieure du tibia droit; sarcome myéloïde probable.

Le tiers supérieur environ du tibia, a été détruit par une tumeur qui paraît avoir pris naissance au centre de l'os; à sa partie supérieure elle a respecté l'articulation tibio-fémorale, mais la face postérieure du tibia a été perforée dans un diamètre d'environ 4 centimètres, et la masse morbide est venue soulever les muscles de la région.

Une coupe verticale ayant été pratiquée sur le tibia, on constate que le tissu morbide est composé d'un chevelu qui nage au milieu du liquide conservateur; il est produit par des éléments fibreux, au centre desquels existent de nombreux vaisseaux et des cellules à larges noyaux caractéristiques des myéloplaxes. Il existe en outre de nombreux kystes qui varient depuis le volume d'une noix à celui d'une orange.

(Professeur Nélaton.)

N° 471 *b*. — Extrémité supérieure du tibia droit; sarcome.

Cette portion du tibia est ensevelie sous une masse de végétations osseuses plus grosses que le poing, et qui font surtout saillie en arrière. Ces végétations, disposées en lamelles ou en filaments légèrement recourbés, les uns à côté des autres, s'insèrent perpendiculairement aux surfaces tibiales, d'où ils s'écartent en rayonnant dans toutes les directions. Les surfaces articulaires, cernées de tous côtés, sont saines. Les espaces libres entre les végétations devaient être remplis par des parties molles, que l'on ne peut déterminer aujourd'hui, et qui devaient être du sarcome ou du cartilage.

N° 471 *c*. — Portion supérieure du tibia d'un jeune enfant; sarcome.

L'extrémité supérieure épiphysaire du tibia, a été dilatée par une tumeur qu'il n'est plus possible de préciser aujourd'hui, et qui paraît avoir pris naissance au centre de l'os.
(M. Pamard, d'Avignon, 1853).

N° 471 *d*. — Squelette de la jambe gauche, ayant appartenu à un individu jeune encore; sarcome.

Les os sont peu développés. Le tibia, dans toute l'étendue de la diaphyse, a subi une dilatation considérable qui lui donne un aspect fusiforme; les parois du canal médullaire dilatées, sont usées par la masse morbide qui n'existe plus aujourd'hui. L'os étant conservé après macération, ressemble tout à fait à de la dentelle. La substance osseuse, très-raréfiée, est criblée de petits espaces assez réguliers, disposés avec symétrie. A l'intérieur de la cavité creusée au sein du canal médullaire, se trouve une cloison perpendiculaire à l'axe de l'os et qui est également percée à jour; il semble sur cette pièce que la lésion ait eu deux points de départ.

Le péroné, au niveau de sa partie moyenne, présente une altération analogue à celle du tibia; mais, outre que le tissu est moins raréfié, il présente une moins grande régularité dans la disposition des lamelles osseuses.

N° 471 *e*. — Péroné; tumeur de nature indéterminée.

Cette pièce provient d'un jeune homme de 21 ans, qui, vers le mois de mars 1860, ressentit des douleurs assez vives à la partie

supérieure et externe de la jambe, puis il ne tarda point à se manifester une tuméfaction que la pression exaspérait. La tuméfaction marcha rapidement. Le 12 avril, M. Richet constata au tiers supérieur de la jambe, en dehors de la tête du péroné, une tumeur allongée selon la direction de l'os, de forme ovoïde, ayant déjà le volume d'un œuf de dinde; elle se prolongeait jusque dans le creux poplité. Cette tumeur présentait une certaine mollesse à sa partie moyenne, son pourtour est d'une assez grande dureté; sous le doigt, par la pression, on sentait la sensation parcheminée, propre à certaines formes de tumeur des os. Il n'existait aucuns battements. Sous l'influence de divers médicaments, la tumeur s'enflamma et le 23 juin, M. Richet se décida à pratiquer l'amputation de la cuisse.

On constate sur cette pièce, qui a été divisée verticalement, qu'elle est formée par la coque osseuse du péroné dilatée; cette lame d'enveloppe est mince papyracée. La tumeur est traversée en tous sens par des cloisons qui s'implantent directement dans cette coque, mais sont fibreuses. L'altération descend dans le canal médulaire, jusqu'au-dessous du tiers supérieur.

La matière qui remplit les aréoles kystiques est jaunâtre, demi-liquide, elle offre l'aspect du sang coagulé et décomposé. Cet aspect jaunâtre faisait ressembler cette masse aux tumeurs à méloplaxe, M. Richet présenta la pièce à M. Eug. Nélaton, qui après examen microscopique, a déclaré que cette tumeur n'appartenait point à cet ordre; tel fut aussi l'avis du professeur Nélaton. L'avis de la Société de chirurgie, à laquelle la pièce fut montrée, a été qu'il s'agissait d'une affection kystique des os.

(Professeur Richet, *Soc. de chir.*, 2e série, t. I, p. 367.)

N° 472. — Modèle en cire; tumeur cancéreuse du tibia.

Cette pièce, représentée avant dissection, montre une tumeur volumineuse de l'extrémité supérieure du tibia gauche, qui a nécessité l'amputation de la cuisse, tumeur probablement cancéreuse.

(Professeur Dupuytren.)

N° 472 *a*. — Modèle en cire de la pièce précédente après dissection.

Il a été pratiqué sur le tibia une section verticale de la tumeur, qui permet de voir que la lésion était limitée au tiers supérieur de cet os, laissant intacte l'articulation du genou. On constate dans la tumeur de vastes cavités kystiques, très-probablement hémorragique.

(Professeur Dupuytren.)

N° 473. — Modèle en cire, représentant la partie inférieure du fémur et supérieure des deux os de la jambe du côté droit ; sarcome fibreux.

Le tiers supérieur du péroné présente une tumeur du volume d'une tête d'enfant, qui l'entoure de toutes parts, s'engage dans la partie supérieure de l'espace interosseux élargi, et vient au contact des faces externes et postérieures du tibia. Il s'agit probablement ici d'un sarcome fibreux.
(Professeur J. Cloquet.)

N° 474. — Portion inférieure du tibia et du péroné gauche, avec les métatarsiens ; sarcome fasciculé du péroné.

La tumeur, du volume du poing environ, occupe le quart inférieur du peroné, elle a envahi l'espace interosseux et est venue au contact du tibia. Une coupe verticale pratiquée dans son épaisseur, permet de constater qu'elle est composée en grande partie de tissu fibreux, d'un blanc jaunâtre d'une assez grande densité. A ce niveau, le péroné à été complétement détruit, à la partie supérieure, la tumeur se continue avec le périoste.
(Professeur Cruveilhier.)

N° 474 *a*. — Portion inférieure du tibia et du péroné droit, avec le pied ; sarcome myéloïde et tumeur à myéloplaxe du cuboïde.

Le cuboïde, dans sa totalité, a été envahi par une production morbide à cellules caractérisques de ce genre de lésion; les cellules étaient larges, irrégulières, avec peu de tissu fibreux. La tumeur a pris naissance au centre de l'os qu'elle a refoulé en haut et en bas; dans ces deux directions on trouve en effet deux saillies; l'inférieure est cependant la plus considérable. Elle fait à la plante du pied un relief presque égal à un œuf de poule, recouvre la partie intérieure du cuboïde, et vient se mettre en contact avec la base du premier cunéiforme. La substance osseuse a été refoulée à l'extérieur, où elle forme une coque assez résistante à surface mamelonnée, irrégulière, tandis que le centre de l'os est occupé par la masse morbide.
Le calcanéum présente une légère déformation avec augmentation de volume, qui paraît résulter d'une ostéite de voisinage, les autres os sont normaux. Cette tumeur a nécessité l'amputation de la jambe.
(Professeur Nélaton, 1866.)

N° 475. — Modèle en cire représentant le squelette de la jambe et du pied droit ; cancer.

Sur cette pièce on a représenté une tumeur dont il nous est impossible de déterminer la nature, qui affecte à la fois dans une assez grande étendue la diaphyse du tibia et du péroné.
(M. Blancheton.)

N° 476. — Tibia et péroné droit; sarcome embryoplastique probable.

La moitié inférieure du tibia est remplacée par une tumeur considérable qui a plus que triplé le volume de cet os. La surface en est assez lisse, et entourée d'une membrane fibreuse.
Une coupe verticale a été pratiquée sur le tibia et la tumeur ; cette coupe permet de constater que le tibia placé au centre de la masse morbide, va de haut en bas en s'effilant pour ne plus être réduit qu'à une mince lamelle. Le tissu fibreux paraît avoir pris naissance sous le périoste, si l'on en juge par le prolongement supérieur de la masse morbide, qui présente dans son épaisseur de petites cavités kystiques. Il est à regretter que le mauvais état de conservation de cette pièce ne permette point de l'examiner au microscope ; la disposition à l'œil me paraît faire supposer que cette masse doit renfermer du cartilage.

N° 477. — Portion du tibia et du péroné; cancer térébrant.

Cette pièce provient d'un homme qui a subi une amputation sus-malléolaire pour un cancer du pied, la plaie est bien cicatrisée sans lésion du moignon. Mais on constate dans la diaphyse du tibia, à sa face postérieure, 12 centimètres au-dessus de la section de l'os, une cavité creusée dans le tissu compacte, cavité oblongue, qui n'a déterminé à sa circonférence aucune trace inflammatoire évidente. Mais elle contient une petite masse encéphaloïde du volume d'un gros pois.
(M. Huguier, 1851.)

N° 478. — Pied gauche, avec la portion inférieure du tibia et du péroné; fibrome du calcanéum.

Cette pièce provient d'une femme de 73 ans, d'apparence assez chétive, qui, depuis dix-huit mois, était condamnée au repos presque absolu, à cause des douleurs qu'elle éprouvait dans les régions

tarsiennes et métatarsiennes du pied gauche pendant la marche. Il y avait peu de douleurs spontanées.

Le pied était déformé dans ses deux tiers postérieurs, la voûte plantaire était effacée, la tumeur faisait surtout un relief à la région externe du calcanéum. Le coude-pied n'était point altéré dans sa forme, la pression avec le doigt donnait dans certains points la sensation parcheminée des lésions osseuses, tandis que dans d'autres il existait une certaine mollesse.

Une coupe verticale a été pratiquée sur la partie inférieure du tibia, et elle comprend le pied. Cette coupe permet de constater que la totalité du calcanéum est transformée en une masse blanche, dure, criant sous le scalpel, et que l'examen microscopique fait par M. Follin, a montré être du tissu fibreux, dans lequel à l'état frais on constatait quelques épanchements sanguins. Cette masse fibreuse occupe la totalité du calcanéum qui est un peu augmenté de volume. Au niveau de l'articulation du calcanéum avec les os voisins, on retrouve encore les cartilages d'encroûtement normaux.

(Professeur Velpeau, 1849.)

N° 478 *a*. — Pied gauche; sarcome mélangé d'éléments embryonnaires.

Cette pièce provient d'un homme de 38 ans, d'une constitution assez chétive, et qui faisait remonter l'origine de sa tumeur à une époque très-éloignée. Il n'avait jamais éprouvé de douleurs vives, il avait seulement une sensation de chaleur, qui s'exagérait après la marche et qu'il faisait cesser par l'immersion du pied dans l'eau froide. Au moment où M. Robert a examiné le malade et qu'il s'est décidé à pratiquer l'amputation sus-malléolaire, il existait une tuméfication considérable, et mal circonscrite de la région calcanéenne et surtout de la région plantaire. La tumeur était molle, élastique sur certains points, plus consistante dans d'autres, et avait aminci la peau qui menaçait de s'ulcérer.

La tumeur a été fendue d'avant en arrière dans sa partie moyenne, et l'on peut constater qu'elle occupe la totalité du calcanéum. Le tissu osseux a presque entièrement disparu, on n'en trouve plus que quelques minces lamelles éparses à la surface de la tumeur. Dans la presque totalité de son étendue, cette tumeur est constituée par un tissu ferme, blanc, non ramolli, qui ressemble beaucoup à celui des corps fibreux de l'utérus. L'examen microscopique fait par MM. Verneuil et Houel a montré que ce tissu était formé par l'élément fibroïde, mélangé de quelques rares cellules fusiformes embryo-plastiques. L'individu étant mort quelques jours après l'amputation, l'autopsie a révélé qu'il existait dans les deux poumons, surtout au sommet, une quantité considérable de petites tumeurs semblables à celle qui occupaient

le calcanéum. Elles étaient au nombre de quarante à cinquante environ, dont le volume variait d'un grain de chènevis à celui d'une aveline.

(M. Robert, *Soc. de chir.*, t. IX, p. 194, et *Clinique chirurgicale*, 1860, p. 507.)

N° 479. — Portion postérieure du pied gauche; fibrome de la face postérieure du calcanéum.

Une coupe médiane antéro-postérieure, divise verticalement le calcanéum et les autres os du tarse. On constate sur cette pièce que le calcanéum présente à sa face postérieure une tumeur de forme semi-lunaire, qui embrasse dans sa concavité la face postérieure de cet os.

Cette tumeur est limitée supérieurement au niveau du point où le tendon d'Achille se détache du calcanéum; sa limite inférieure est l'insertion de l'aponévrose plantaire; latéralement elle déborde en dehors et en dedans les faces externe et interne du calcanéum, tout en laissant cependant libres les tendons et les nerfs qui se rencontrent dans ces régions.

Cette tumeur faisait pendant la vie, à la face postérieure du pied, un relief assez sensible, et dans ce point, elle avait déterminé à la peau, une ulcération large à travers laquelle elle faisait saillie; la portion ainsi ulcérée avait été le siége de plusieurs hémorragies.

Cette tumeur qui n'est qu'appliquée à la face postérieure du calcanéum qui est intact, est constituée par un tissu dense et serré, à limites bien accusées, et qui paraît avoir eu pour point de départ le tissu fibreux normal qui recouvre la saillie que fait en arrière le calcanéum. Dans tous les points, le tissu fibreux de la tumeur se continue sans ligne de démarcation avec celui que présente le périoste.

(M. Huguier, *Soc. de chir.*, 1852, t. II, p. 608.)

N° 479 *a*. — Pied droit; cancer encéphaloïde.

Cette pièce provient d'une jeune fille de 29 ans, qui présentait dans la région calcanéenne une tumeur très-douloureuse qui l'empêchait de marcher. J'ai dû lui faire l'amputation sus-malléolaire.

Une coupe transversale a été pratiquée sur la partie postérieure du calcanéum, et l'on peut constater que cet os, dans sa totalité, a été envahi par une masse morbide que le microscope a montré être constituée par des alvéoles de tissu fibreux, mélangé d'une grande quantité de tissu embryonnaire. Ce tissu était très-

vasculaire; il existait un grand nombre de points hémorragiques à divers degrés de regression. Le calcanéum seul était altéré, et le tissu morbide qui le remplace présente un volume un peu plus considérable que l'os normal. Cette jeune femme a bien guéri de son opération, mais elle a succombé rapidement à une récidive occupant plusieurs organes.

(M. Houel.)

N° 480. — Pied gauche; sarcome embryo-plastique probable.

Cette pièce provient d'une femme de 35 ans, qui présentait une tuméfaction considérable de la région calcanéenne et tibio-tarsienne, datant d'environ six ans. La palpation de cette tumeur, qui n'était point très-douloureuse, donnait une fausse fluctuation analogue à celle de certains lipomes, ce qui avait fait penser à plusieurs chirurgiens et en particulier à Blandin qu'il existait un abcès péri-articulaire, qui avait probablement pour source une tumeur blanche de l'articulation tibio-tarsienne. C'est dans cette supposition qu'a été pratiquée l'amputation sus-malléolaire.

Sur cette pièce, on constate à la partie inférieure du talon gauche, une tumeur qui s'étend à la face plantaire jusqu'au niveau de la région métatarsienne. De chaque côté, elle remonte sur le bord correspondant du pied, pour venir gagner la région malléolaire. La saillie du bord externe est plus prononcée que l'interne. Cette tumeur, du volume d'une tête de fœtus à terme, est bosselée, inégale; la peau qui la recouvrait était amincie, prête à s'ulcérer au niveau des bosselures.

Cette tumeur adhère intimement dans un point assez restreint, à la partie moyenne de la face inférieure du calcanéum. Dans ce point la lame de tissu compacte est détruite, et la masse morbide semble envahir les cellules du tissu spongieux. Elle a ensuite soulevé les parties molles de la plante du pied, et elle est circonscrite par une lamelle fibreuse qui s'insère en arrière à la face postérieure du calcanéum, et au bord externe du pied.

Une coupe verticale a été pratiquée sur la masse morbide, on constate qu'elle est composée d'un tissu solide qui, à l'état frais, renfermait un grand nombre de lacunes ou kystes à parois lisses. M. Robin, qui a examiné cette production au microscope, lorsque la pièce avait déjà été macéré depuis longtemps, a pensé qu'elle devait être rapportée au sarcome embryonnaire. La malade a été vue six ans après son opération et la tumeur n'avait point récidivé.

(M. Ferdinand-Martin, 1853.)

N° 480 *a*. — Dessin à l'aquarelle d'un pied droit; enchondrome diffus du premier métatarsien.

Sur ce dessin, on a représenté la tumeur à l'état frais et l'os après macération. La tumeur est volumineuse; elle occupe toute l'étendue du métatarsien au centre duquel elle paraît avoir pris naissance; elle forme une saillie presque égale à celle d'une tête de fœtus à terme, et la saillie est surtout accusée à la face inférieure du pied. Dans ce point, on constate qu'il s'est produit plusieurs foyers hémorragiques; il existe aussi de nombreux kystes, tandis que dans sa partie supérieure, la tumeur présente l'aspect cartilagineux dont on retrouve encore sur le dessin quelques parties isolées dans la moitié inférieure.

L'os macéré placé au-dessus du pied, montre qu'il a notablement augmenté de volume, et il s'est produit à sa partie moyenne et interne une large perforation, par laquelle s'est étendue à l'extérieur la production morbide.

(Professeur Nélaton, 1864.)

N° 480 *b*. — Dessin à l'aquarelle d'un gros orteil, avec le premier métatarsien; enchondrome.

Il existe deux dessins: l'un représente la lésion dans son ensemble, l'autre la coupe du métatarsien. Le premier montre que le premier os du métatarse est enseveli, entouré de toutes parts par des productions cartilagineuses, disposées en masses conglomérées et qui font une saillie assez considérable. Ces masses isolées se confondent au niveau de leur pédicule; ce qui leur donne un aspect lobulé.

Le second dessin permet, à l'aide de la coupe, de reconnaître que le métatarsien est hypertrophié mais non altéré. C'est à la surface, dans le périoste, qu'a pris naissance le tissu morbide. Il s'agit donc ici d'un périchondrome.

(Professeur Nélaton, 1859.)

N° 480 *c*. — Pied gauche; enchondrome.

La tumeur est bornée au premier métatarsien, qu'elle a envahi en totalité. L'os a acquis un volume considérable; au niveau de sa partie postérieure, il a un diamètre antéro-postérieur d'environ 11 centimètres, et 3 au niveau de sa tête. La surface de cette tumeur est lobulée, et les lobules sont lisses, arrondis.

Une coupe pratiquée sur cet os, permet de constater que le métatarsien est infiltré de masses isolées de tissu cartilagineux

qui se présente sous des états divers, de cartilage pur hyalin, ou mélangé de tissu fibreux. A la périphérie de la masse morbide, à sa partie inférieure et postérieure, existe une plaque assez étendue de cartilage hyalin et épaisse de près de 1 centimètre. La base du métatarsien à la face dorsale dépasse en arrière, le tissu morbide est venu se mettre au contact de la partie supérieure du scaphoïde, avec lequel elle se confond, et la partie supérieure de cet os est envahie par la dégénérescence cartilagineuse.

(Professeur Nélaton, 1866.)

CHAPITRE XIII

Des déformations des os et du rachitisme.

Ce chapitre comprend un très-grand nombre d'altérations osseuses, qui sont loin d'avoir toutes la même origine, mais que j'ai cru devoir rapprocher les unes des autres, afin de ne point trop changer la classification première qui a été faite des pièces du Musée. Dans un premier article, je décrirai les déformations du bassin; dans un second, les altérations de certains os détachés atteints de lésions rachitiques; dans un troisième, certaines altérarions osseuses des jeunes enfants à la naissance, dont la nature est encore aujourd'hui mal déterminée, et qui ont été considérés comme les suites ou les conséquences d'un rachitisme congénital; dans un quatrième article, se trouvent réunies les colonnes vertébrales et les squelettes atteints de déviations et de rachitisme à diverses périodes.

Article premier.

DÉFORMATIONS DU BASSIN.

Les déformations du bassin constituent les vices de conformation de cet organe; ils avaient d'abord été tous attribués au rachitisme. Mais le bassin peut se déformer dans des

cas où il n'y a pas eu de rachitisme, et on peut distinguer deux types principaux, à savoir : 1° les déviations suite de ramollissement des os, soit par rachitisme ou ostéomolacie ; 2° les déformations consécutives à la déviation préalable d'une partie du squelette.

Dans cet article je ne décrirai que les bassins isolés qui font une collection à part. Ils sont au nombre de trente-six, du n° 481 au n° 498 *c* inclusivement. A l'occasion du rachitisme et des luxations coxo-fémorales, traumatiques on congénitales, on trouvera encore un grand nombre de bassins, dont les mensurations seront indiquées.

Dans le rachitisme, comme l'a très-bien fait observer M Dubois, les déviations seules ne concourent pas à rétrécir le bassin, l'étroitesse résulte encore d'un arrêt de développement. C'est ce qui a fait dire à M. J. Guérin que la somme de réduction des bassins rachitiques, se compose de deux résultats additionnés : 1° de la déviation ; 2° d'un arrêt de développement postérieur à la maladie. Tantôt l'arrêt de développement porte sur la totalité du bassin n°s 485, 486, 491 et 494 *a*. D'autres fois, il porte exclusivement sur la portion pubienne n°s 492 et 492 *a*. Dans tous ces cas, les cavités cotyloïdes peu profondes sont dirigées en avant, et ne peuvent contenir les têtes fémorales, qui se trouvent dans une demi-luxation en bas et en dedans. Les bassins simplement étroits, sans déviation, sont les n°s 482, 483 et 484.

Les bassins rétrécis présentent trois variétés, par aplatissement d'avant en arrière, du n° 485 au n° 494 ; 2° par compression d'un côté à l'autre n°s 494 *b*, 494 *c* ; 3° par enfoncement des parties latérales n°s 495, 495 *a*, 495 *b*, 496, 496 *a*, 496 *b*, 497, 497 *a*, 497 *b*, 498.

Le bassin n° 496 *c* est un exemple rare de double bassin oblique ovalaire avec ankylose des deux symphyses sacro-iliaques.

N° 481. — Bassin d'adulte vicié par excès d'amplitude.

Ce bassin ne porte, dans aucun point de son étendue, de traces d'affection osseuse ancienne. Sa forme est régulière, il est vicié par *excès d'amplitude*.

Diamètres du grand bassin.—Epines iliaques antéro-supérieures, 25 centimètres; épines iliaques antéro-inférieures 20 centimètres; milieu des crêtes iliaques 27 centimètres.

Diamètres du petit bassin. — 1° Détroit supérieur sacro-pubien, 12 centimètres 1/2; transverses, 15 centimètres 1/2; obliques, 15 centimètres; 2° détroit inférieur, coccy-pubien, 9 centimètres; bi-ischiatique et oblique, 11 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne. — 13 centimètres 1/2.

Distance sacro-pubienne, 13 centimètres 1/2.

N° 482. — Bassin vicié par étroitesse absolue.

Bassin dont la moitié inférieure du sacrum a été brisée et manque. Les symphyses sacro-iliaque et pubienne sont ankylosées, les os sont volumineux et pesants. Dans certains points même, on trouve à leur surface des exostoses; mais c'est principalement à la face antérieure de la symphyse pubienne et à la branche descendante gauche que ces exostoses sont prononcées. Il s'agit donc ici d'un bassin atteint d'hypéreatose générale, avec exostoses partielles et ankyloses.

Diamètres du grand bassin; Epines iliaques antéro-supérieures, 25 centimètres; antéro-inférieures, 19 centimètres; milieu des crêtes iliaques, 24 centimètres.

Diamètres du petit bassin. — 1° Détroit supérieur, sacro-pubien, 6 centimètres 1/2; transverses, 12 centimètres 1/2; obliques, 11 centimètres; 2° détroit inférieur bi-ischiatique, 10 centimètres.

Distance sacro-pubienne. — 10 centimètres.

N° 483. — Bassin; diminution de tous les diamètres.

Ce bassin, qui porte la trace évidente d'un rachitisme ancien, et dont tous les diamètres sont diminués, mais principalement le sacro-pubien, qui est réduit à 7 centimètres 1/2, à cause de la saillie que fait en avant l'angle sacro-vertébral. Il n'existe point de déformation bien notable, les fosses iliaques internes, principalement la gauche, sont plus profondes, ce qui tient à ce que les épines iliaques regardent un peu en avant. Il existe un léger aplatissement d'avant en arrière.

Diamètres du grand bassin: épines iliaques antéro-supérieures, 24 centimètres; antéro-inférieures, 20 centimètres; milieu des crêtes iliaques, 24 centimètres 1/2.

Diamètres du petit bassin: 1° détroit supérieur sacro-pubien, 7 centimètres 1/2; transverses et obliques, 11 centimètres 1/2;

2° détroit inférieur, coccy-pubien, 10 centimètres; bi-ischiatique, 10 centimètres; oblique, 10 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne : 11 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 9 centimètres 1/2.

N° 484. — Bassin, dont tous les diamètres, à l'exception de l'excavation pelvienne, sont diminués.

Diamètres du grand bassin : épines iliaques antéro-supérieures, 21 centimètres; antéro-inférieures, 17 centimètres 1/2; milieu des crêtes iliaques, 23 centimètres.

Diamètres du petit bassin : 1° détroit supérieur sacro-pubien, 12 centimètres; transverses, 11 centimètres; obliques, 11 centimètres 1/2; 2° détroit inférieur bi-ischiatique, 10 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 12 centimètres 1/2.

(M. Baudelocque.)

N° 485. — Bassin; rétrécissement du grand bassin, et agrandissement des diamètres du détroit inférieur du petit bassin.

Ce bassin, qui a appartenu à une femme adulte, a une conformation assez régulière, les deux parties supérieures de l'os iliaque sont plus élevées et plus rapprochées que dans l'état normal. Il en résulte un rétrécissement notable du grand bassin, et antéro-postérieur du détroit supérieur du petit bassin, tandis que tous les diamètres du détroit inférieur présentent un agrandissement d'un centimètre.

Diamètres du grand bassin. — Épines iliaques antéro-supérieures, 22 centimètres; antéro-inférieures, 16 centimètres 1/2; milieu des crêtes iliaques, 22 centimètres 1/2.

Diamètres du petit bassin. — 1° détroit supérieur sacro-pubien, 9 centimètres; transverses et obliques, 12 centimètres; 2° détroit inférieur : les trois diamètres sont chacun de 12 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 12 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 10 centimètres.

N° 486. — Bassin, rétrécissement des diamètres des deux détroits et agrandissement des diamètres obliques et transverses du détroit supérieur.

Ce bassin est aplati d'avant en arrière, avec un rétrécissement des diamètres antéro-postérieurs des deux détroits, ainsi que de l'excavation et agrandissement des diamètres obliques et transverses du détroit supérieur; les os iliaques ont leur développement normal, mais ils ne sont pas sur le même plan. L'os

iliaque gauche est plus élevé que le droit, de sorte qu'il existe une inclinaison latérale du bassin. Le sacrum, convexe à la face antérieure, fait en avant une saillie notable.

Diamètres du grand bassin. — Épines iliaques antéro-supérieures, 26 centimètres; antéro-inférieures, 20 centimètres; milieu des crêtes iliaques, 26 centimètres.

Diamètres du petit bassin. — 1° détroit supérieur sacro-pubien, 10 centimètres; transverses, 13 centimètres 1/2; obliques sacro-cotyloïde gauche, 13 centimètres 1/2; sacro-cotyloïde droit, 12 centimètres 1/2; 2° détroit inférieur, coccy-pubien, 7 centimètres 1/2; bi-ischiatique et oblique, 11 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 9 centimètres 1/2.

Distance sacro-sous-pubienne, 12 centimètres.

N° 487. — Bassin, dans son ensemble, atteint de développement incomplet, avec agrandissement des diamètres du détroit inférieur.

Bassin de femme rachitique, affectée d'une scoliose à convexité lombaire gauche. Ce bassin dans son ensemble est un peu moins développé qu'à l'état normal, les fosses iliaques sont un peu excavées. Le sacrum se dirige de haut en bas et d'avant en arrière, ce qui donne au petit bassin une forme conoïde dont le sommet est au détroit supérieur, et la base à l'inférieur, qui se trouve considérablement agrandi dans tous ses diamètres.

Diamètres du grand bassin. — Epines iliaques antéro-supérieures, 22 centimètres; antéro-inférieures, 17 centimètres 1/2; milieu des crêtes iliaques, 23 centimètres.

Diamètres du petit bassin. — 1° détroit supérieur sacro-pubien, 7 centimètres 1/2; transverses et obliques, 11 centimètres; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 12 centimètres 1/2; bi-ischiatique, 13 centimètres 1/2.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 11 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 9 centimètres 1/2.

N° 488. — Bassin rachitique; le détroit supérieur du petit bassin est déformé, triangulaire.

Ce bassin provient d'une femme adulte rachitique; il existait une scoliose dorso-lombaire, la courbure lombaire à convexité gauche. Les os du bassin sont hypertrophiés, la symphyse-pubienne est un peu aplatie d'avant en arrière, et le sacrum, au lieu de présenter sa courbure normale, est vertical. La forme du détroit supérieur du petit bassin est assez régulièrement triangulaire.

Diamètres du grand bassin. — Epines iliaques antéro-supé-

rieures, 26 centimètres ; antéro-inférieures, 19 centimètres ; milieu des crêtes iliaques, 26 centimètres.

Diamètres du petit bassin. — 1° détroit supérieur sacro-pubien, 8 centimètres 1/2 ; transverses, 13 centimètres ; obliques, 12 centimètres ; 2° détroit inférieur, coccy-pubien, 10 centimètres ; bi-ischiatiques, 12 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 9 centimètres 1/2.

Distance sacro-sous-pubienne, 10 centimètres.

N° 489. — Bassin; diminution des diamètres du grand bassin, ceux du petit étant normaux.

Bassin dont les fosses iliaques sont fortement relevées et portées en dedans, les diamètres du grand bassin sont notablement réduits, tandis que le petit bassin n'a subi ni déformation ni rétrécissement, à l'exception cependant du diamètre antéro-supérieur, qui est diminué par la saillie de l'angle sacro-vertébral. Les diamètres obliques et transverses du petit bassin sont agrandis d'un centimètre.

Diamètres du grand bassin : épines iliaques antéro-supérieures, 18 centimètres ; antéro-inférieures, 17 centimètres ; milieu des crêtes iliaques, 23 centimètres.

Diamètres du petit bassin : 1° détroit supérieur, sacro-pubien, 10 centimètres; transverses, 12 centimètres 1/2 ; obliques, 12 centimètres ; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 9 centimètres 1/2; bi-ischiatique et obliques, 12 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 12 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 11 centimètres.

(M. Baudelocque.)

N° 489 *a*. — Bassin; rétrécissement du diamètre antéro-postérieur des deux détroits.

Bassin de femme, dont les os ont un développement normal, et ne présentent aucune trace de lésion : tous les diamètres ont leur étendue ordinaire à l'exception de l'antéro-postérieur, qui, pour les deux détroits, présente un rétrécissement notable dû à la saillie du sacrum.

Diamètres du grand bassin : épines iliaques antéro-supérieures, 27 centimètres ; antéro-inférieures, 20 centimètres ; milieu des crêtes iliaques, 26 cent. 1/2

Diamètres du petit bassin : 1° détroit supérieur sacro-pubien, 9 centimètres 1/2; transverses, 13 centimètres 1/2 ; obliques, 12 centimètres ; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 9 cent. 1/2 ; bi-ischiatique et oblique, 11 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 12 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 11 centimètres.

N° 490. — Bassin atteint d'ostéomalacie; rétrécissement du diamètre antéro-postérieur.

Bassin dont les os très-légers, fragiles, ont un aspect parcheminé ; il est probable que cette femme avait été affectée d'ostéomalacie, mais à un degré peu avancé, car le détroit supérieur du petit bassin n'est point déformé. Les diamètres sont normaux, à l'exception de l'antéro-postérieur qui est rétréci par la saillie considérable que fait en avant le sacrum.

Diamètres du grand bassin : épines iliaques antéro-supérieures, 25 centimètres ; antéro-inférieures, 20 centimètres ; milieu des crêtes iliaques, 27 centimètres.

Diamètres du petit bassin : 1° détroit supérieur sacro-pubien, 8 centimètres 1/2 ; transverses, 13 centimètres ; obliques, 12 centimètres; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 10 centimètres ; bi-ischiatique et oblique 11 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 12 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 9 centimètres.

(M. Baudelocque.)

N° 490 *a* — Bassin ; rétrécissement antéro-postérieur des deux détroits.

Assez régulièrement développés, les os ne présentent aucun des caractères de l'ostéomalacie ni du rachitisme, le sacrum a sa concavité ordinaire, mais le promontoire forme une saillie en avant assez accusée. Les diamètres antéro-postérieurs des deux détroits sont diminués, tandis que les diamètres tranverses et obliques du détroit inférieur sont augmentés.

Diamètres du petit bassin : 1° détroit supérieur sacro pubien, 8 centimètres ; transverses, 12 centimètres 1/2 ; obliques, 11 centimètres ; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 7 centimètres ; bi-ischiatique, 13 centimètres ; obliques, 12 centimètres 1/2.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 9 centimètres 1/2.

Distance sacro-sous-pubienne, 10 centimètres.

(M. Baudelocque.)

N° 491. — Bassin rachitique ; rétrécissement du diamètre antéro-postérieur.

Bassin de femme adulte, rachitique ; les deux dernières vertèbres lombaires qui sont restées articulées avec le sacrum, sont obliquement dirigées de haut en bas, de gauche à droite, ce qui indique qu'il existait une déviation de la colonne vertébrale.

Le bassin dans sa totalité est affecté d'un arrêt de développement notable, qui porte principalement sur la portion pubienne. Les deux cavités cotyloïdes peu profondes, regardent presque directement en avant, la courbure normale de l'os iliaque est donc exagérée. Il résulte de cette disposition que la configuration du diamètre supérieur du petit bassin, a pris la forme d'un cœur de carte à jouer, et que le bassin est considérablement rétréci dans son diamètre antéro-postérieur.

Diamètres du grand bassin : épines iliaques antéro-supérieures, 23 centimètres 1/2 ; antéro-inférieures, 20 centimètres ; milieu des crêtes iliaques, 22 centimètres.

Diamètres du petit bassin : 1° détroit supérieur sacro-pubien, 8 centimètres ; transverses et obliques, 12 centimètres ; 2° détroit inférieur, coccy-pubien, 9 centimètres ; bi-ischiatiques et obliques, 12 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 11 centimètres.

Diamètres sacro-sous-pubien, 8 centimètres. 1/2.

(Professeur P. Dubois.)

N° 492. — Bassin ; rétrécissement des diamètres supérieurs du petit bassin, augmentation des inférieurs.

Bassin de femme adulte dont tous les diamètres supérieurs du petit bassin sont diminués, en même temps que sa forme est changée, tandis que les inférieurs sont augmentés. Ces os ont été frappés d'arrêt de développement, principalement dans la portion pubienne. La torsion ordinaire de l'os coxal est exagérée, les cavités cotyloïdes dirigées en avant sont peu profondes, et ne peuvent contenir la tête du fémur. Il est probable que ces déformations sont consécutives à une affection rachitique guérie.

Diamètres du grand bassin : épines iliaques antéro-supérieures, 21 centimètres ; antéro-inférieures, 19 centimètres ; milieu des crêtes iliaques, 22 centimètres 1/2.

Diamètres du petit bassin : 1° détroit supérieur sacro-pubien, 8 centimètres ; transverses, 11 centimètres ; obliques, 11 centimètres 1/2 ; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 9 centimètres ; bi-ischiatiques et obliques, 13 centimètres.

Diamètres de l'excavation pelvienne, 10 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 9 centimètres.

N° 492 a. — Bassin ; diminution du diamètre sacro-pubien et de celui de l'excavation pelvienne.

Bassin de femme rachitique. Les os du bassin sont frappés dans la portion pubienne d'un arrêt de développement manifeste ; ils sont très-minces, tandis qu'en arrière ils ont leur épaisseur

normale. Le bassin est aplati d'avant en arrière, son détroit supérieur a la forme d'un ovale dirigé transversalement et le diamètre sacro-pubien, ainsi que celui de l'excavation pelvienne se trouvent à peu près les seuls diminués, par la saillie en avant que fait la base du sacrum.

Diamètres du grand bassin : épines iliaques antéro-supérieures, 25 centimètres; antéro-inférieures, 20 centimètres; milieu des crêtes iliaques, 24 centimètres.

Diamètres du petit bassin : 1° détroit supérieur sacro-pubien, 7 centimètres; transverses, 12 centimètres; obliques, 12 centimètres 1/2; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 11 centimètres; bi-ischatique et obliques, 11 centimètres 1/2.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 9 centimètres.

Distance sacro sous-pubienne, 8 cent. 2 millim.

N° 492 *b*. — Bassin rachitique ; rétrécissement du diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur.

Bassin de femme rachitique. Le rétrécissement porte principalement sur le détroit supérieur et sur le diamètre antéro-postérieur; ce qui résulte de la saillie considérable du sacrum à sa base, et aussi de ce que les branches du pubis, au lieu de se porter en avant, ont une direction horizontale. Le bassin est aplati d'avant en arrière. La configuration du détroit supérieur du petit bassin, est celle d'un ovale dont le grand diamètre est transversal.

Diamètres du grand bassin : épines iliaques antéro-supérieures, 24 centimètres; antéro-inférieures, 18 centimètres 1/2; milieu des crêtes iliaques, 24 centimètres

Diamètres du petit bassin : 1° détroit supérieur sacro-pubien, 6 centimètres; transverses, 13 centimètres; obliques, 12 centimètres; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 9 centimètres; bi-ischatique, 12 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 9 centimètres 1/2.

Distance sacro-sous-pubienne, 8 centimètres.

N° 492 *c*. — Bassin de femme rachitique.

Bassin de femme rachitique, dont le détroit supérieur du petit bassin a pris une forme assez régulièrement triangulaire, les os coxaux de chaque côté au niveau de la cavité cotyloïde sont déprimés, et les tubérosités de l'ischion sont rejetées en dehors. Les vertèbres sacrées sont convexes à leur face antérieure, et la base du sacrum fait une saillie assez considérable au niveau du détroit supérieur.

Diamètres du grand bassin : épines iliaques antéro-supérieures, 25 cent. 1/2; antéro-inférieures, 20 centimètres; milieu des crêtes iliaques, 24 cent. 1/2.

Diamètres du petit bassin : 1° détroit supérieur sacro-pubien, 6 centimètres; transverses, 12 centimètres; obliques, 11 cent. 1/2; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 9 centimètres; bi-ischatiques, 12 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 10 centimètres.

Distance sacro sous-pubienne, 7 centimètres 1/2.

(M. Baudelocque.)

N° 493. — Bassin rachitique; rétrécissement du diamètre antéro-postérieur des deux détroits et de l'excavation pelvienne.

Bassin de femme rachitique. Les os iliaques sont très-déjetés en dehors, et les diamètres du grand bassin agrandis. La courbe décrite par le détroit supérieur, tout en étant régulière, est augmentée : la face antérieure du sacrum est convexe dans sa partie supérieure au lieu d'être concave. Il resulte de cette disposition un rétrécissement des diamètres antéro-postérieurs des deux détroits, ainsi que de l'excavation pelvienne et un agrandissement d'un centimètre des diamètres transverses.

Diamètres du grand bassin : épines iliaques antéro-supérieures, 27 centimètres; antéro-inférieures, 21 centimètres; milieu des crêtes iliaques, 28 centimètres.

Diamètres du petit bassin : 1° détroit supérieur sacro-pubien, 8 centimètres; transverses, 14 centimètres; obliques, 12 centimètres; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 8 centimètres; bi-ishciatique, 12 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 10 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 10 centimètres 1/2.

(M. Baudelocque.)

N° 494. — Bassin rachitique; rétrécissement des diamètres du détroit inférieur et de l'excavation pelvienne.

Bassin en carton-pierre d'une femme rachitique, dont le sacrum, au lieu d'être concave à sa face antérieure, est plane et oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Les diamètres supérieurs du petit bassin sont normaux, mais ceux du détroit inférieur et de l'excavation pelvienne sont rétrécis.

Diamètres du grand bassin : épines iliaques antéro-supérieures, 22 centimètres; antéro-inférieures, 19 centimètres; milieu des crêtes iliaques, 21 centimètres.

Diamètres du petit bassin : 1° détroit supérieur sacro-pubien,

8 centimètres; transverses, 12 centimètres 1/2; obliques, 12 centimètres; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 6 centimètres; bi-ischiatique et obliques, 10 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 9 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 9 centimètres.

N° 494 *a*. — Bassin d'une étroitesse remarquable et absolue.

Ce bassin provient de la fille Moselle, d'Épinas, qui a subi l'opération césarienne. Ce bassin, dans toutes ses parties, est d'une petitesse remarquable. Cette femme, éminemment rachitique, était affectée d'une scoliose dorso-lombaire, la courbure lombaire à convexité gauche. Les fémurs qui sont restés unis au bassin, sont aplatis latéralement et courbés à convexité antérieure et externe.

Le bassin est irrégulièrement cordiforme, tous les diamètres sont très-rétrécis, le transverse des deux détroits l'emporte sur tous les autres. Les os coxaux sont dans les lignes des contours du détroit supérieur, pliés sur eux-mêmes, à peu de distance de la ligne sacro-iliaque; les deux fosses iliaques internes sont plus profondes que dans l'état normal. Cette disposition résulte du redressement de ces os. Le pubis, ainsi que ses branches, est atrophié, les branches sont réduites à de minces lamelles de substance compacte, très-fragiles. Les deux cavités cotyloïdes peu profondes regardent en avant, elles ne peuvent loger les têtes fémorales qui se trouvent à demi-luxées en dedans, la gauche correspond même au trou obturateur. Le fond de la cavité cotyloïde est perforé par usure. Le sacrum aplati, au lieu d'être concave dans sa face antérieure, a exécuté un léger mouvement de rotation sur son axe, qui a déterminé une différence dans les deux diamètres obliques.

Diamètres du grand bassin. — Épines iliaques antéro-supérieures, 21 centimètres; antéro-inférieures, 18 centimètres; milieu des crêtes iliaques, 19 centimètres.

Diamètres du petit bassin. — 1° Détroit supérieur sacro-pubien, 4 centimètres 1/2; transverses, 12 centimètres 1/2; obliques sacro-cotyloïdien droit, 10 centimètres; gauche, 11 centimètres 1/2; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 5 centimètres; bi-ischiatique, 13 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 4 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 10 centimètres.

(M. Thirial.)

N° 494 *b*. — Bassin; rétrécissement oblique et transversal du petit bassin, avec agrandissement du diamètre antéro-postérieur.

Bassin de femme dont les os ont leur développement normal,

sans trace de lésion. Le grand bassin est un peu comprimé latéralement, les épines iliaques antéro-supérieures regardent en avant comme chez l'homme. La face antérieure du sacrum est plane et perpendiculaire dans toute sa hauteur, sa base et son sommet seulement s'inclinent en avant. Les tubérosités de l'ischion, comprimées latéralement, sont rapprochées; les cavités cotyloïdes regardent directement en dehors. Le détroit inférieur est agrandi dans son diamètre antéro-postérieur, et rétréci dans ses diamètres obliques et transverses.

Diamètres du grand bassin. — Épines iliaques antéro-supérieures, 23 centimètres; antéro-inférieures, 19 centimètres; milieu des crêtes iliaques, 24 centimètres.

Diamètres du petit bassin. — 1° Détroit supérieur sacro-pubien, 11 centimètres; transverses, 12 centimètres; obliques, 11 centimètres 1/2; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 12 centimètres 1/2, bi-ischiatique, 7 centimètres 1/2; obliques, 9 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 9 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 13 centimètres 1/2.

(M. Baudelocque.)

N° 494 *c*. — Bassin, dont les diamètres antéro-postérieurs des deux détroits sont agrandis, ainsi que ceux de l'excavation pelvienne.

Bassin, dont les diamètres antéro-postérieurs des deux détroits, et surtout celui de l'excavation pelvienne, sont notablement agrandis. Cette disposition est due à un léger aplatissement latéral de tout le bassin. Les crêtes iliaques sont un peu relevées, et le sacrum, dans sa partie moyenne, présente une exagération de sa courbure normale. Tous ces os sont légers quoiqu'ils ne portent pas les marques du rachitisme.

Diamètres du grand bassin. — Epines iliaques antéro-supérieures, 21 centimètres; antéro-inférieures, 16 centimètres; milieu des crêtes iliaques, 23 centimètres.

Diamètres du petit bassin. — 1° Détroit supérieur sacro-pubien, 12 centimètres; transverses, 11 centimètres 1/2; obliques, 12 centimètres; 2° détroit inférieur, coccy-pubien, 8 centimètres; bi-ischiatique et obliques, 10 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 13 centimètres 1/2.

Distance sacro-sous-pubienne, 13 centimètres.

N° 495. — Bassin; déviation du pubis, différences dans les diamètres obliques.

Bassin de femme qui porte les traces d'une grande vascularisation, qui est probablement consécutive au ramollissement de

ces os, qui ont aujourd'hui la consistance, la texture et le volume normal. Le détroit supérieur, par suite d'un léger affaissement de l'os iliaque gauche, est dévié, le pubis est porté du côté droit, et il en résulte une différence dans les diamètres obliques.

Diamètres du grand bassin. — Epines iliaques antéro-supérieures, 21 centimètres ; antéro-inférieures, 17 centimètres ; milieu des crêtes iliaques, 21 centimètres 1/2.

Diamètres du petit bassin. — 1° Détroit supérieur sacro-pubien, 10 centimètres ; transverses, 13 centimètres ; obliques sacro-cotyloïdien droit, 11 centimètres ; gauche, 12 centimètres ; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 8 centimètres ; bi-ischiatique, 10 centimètres 1/2 ; obliques, 11 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 12 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 11 centimètres.

(M. Baudelocque.)

N° 495 *a*. — Bassin rachitique ; rétrécissement des diamètres des deux détroits du petit bassin et de l'excavation.

Bassin de femme adulte rachitique. Les deux détroits du petit bassin ainsi que l'excavation, sont notablement rétrécis, principalement dans leur diamètre antéro-postérieur. Cette disposition dépend, en grande partie, du sacrum, dont la face antérieure moins concave que dans l'état ordinaire, est plane et fait saillie dans l'excavation pelvienne, surtout dans sa partie supérieure. Cet os présente, en outre, une rotation sur son axe qui porte à droite sa face antérieure, d'où résulte une inégalité dans l'étendue des diamètres obliques du détroit supérieur. Les pubis sont peu développés, les cavités cotyloïdes peu profondes ne peuvent loger les têtes fémorales, dont le col est court et étroit.

Diamètres du grand bassin. — Epines iliaques antéro-supérieures, 22 centimètres ; antéro-inférieures, 18 centimètres ; milieu des crêtes iliaques, 21 centimètres 1/2.

Diamètres du petit bassin. — 1° Détroit supérieur sacro-pubien, 7 centimètres 1/2 ; transverses, 12 centimètres ; obliques sacro-cotyloïdien droit, 10 centimètres 1/2 ; gauche, 10 centimètres ; 2° Détroit inférieur coccy-pubien, 7 centimètres ; bi-ischiatique et obliques 10 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 8 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 9 centimètres 1/2.

N°. 495 *b*. — Bassin ; diminution des diamètres antéro-postérieurs des deux détroits et de l'excavation pelvienne.

Bassin de femme dont les diamètres antéro-postérieurs des deux détroits sont diminués, ainsi que ceux de l'excavation pel-

vienne. Cette disposition résulte de ce que les deux os iliaques, qui ont à peu près leur développement normal, sont pliés dans la ligne des contours du détroit supérieur, à peu de distance de l'articulation sacro-iliaque. La brisure des contours est plus prononcée à gauche qu'à droite, ce qui a porté le pubis de ce côté, et produit une inégalité dans l'étendue des deux diamètres obliques. Les cavités cotyloïdes se trouvent dirigées en avant, le sacrum est aussi moins concave.

Diamètres du grand bassin : Épines iliaques antéro-supérieures, 25 centimètres; antéro-inférieures, 18 centimètres; milieu des crêtes iliaques, 21 centimètres.

Diamètres du petit bassin : 1° détroit supérieur sacro-pubien, 7 centimètres ; transverses, 12 centimètres ; obliques, sacro-cotyloïdien droit, 10 cent. 1/2, gauche, 11 cent. 1/2 ; 2° détroit inférieur, coccy-pubien, 6 centimètres ; bi-ischiatique et obliques, 11 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 8 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 8 centimètres.

(M. Baudelocque.)

N° 496. — Rétrécissement du bassin dont les os ont acquis leur développement et ont l'aspect normal.

Le sacrum est moins concave à sa face antérieure et sa base est saillante en avant, ce qui rétrécit à la fois le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur et l'excavation pelvienne. L'arc de cercle décrit par l'os iliaque gauche est moins étendu que celui de droite, d'où résulte une légère différence dans l'étendue des diamètres obliques.

Diamètres du grand bassin : Épines iliaques antéro-supérieures, 25 centimètres; antéro-inférieures, 19 centimètres; milieu des crêtes iliaques, 24 cent. 1/2.

Diamètres du petit bassin : 1° détroit supérieur, sacro-pubien, 8 centimètres, transverses, 13 centimètres; obliques sacro-cotyloïdien droit, 11 cent. 1/2, gauche, 12 centimètres ; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 8 centimètres; bi-ischiatique, 12 centimètres; oblique, 11 cent. 1/2.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 10 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 9 cent. 1/2.

M. Baudelocque.)

N° 496 *a*. — Bassin de femme adulte, rachitique.

Il existait une scoliose assez prononcée. Le bassin qui est peu développé, est relevé à sa partie antérieure de bas en haut sur la colonne vertébrale, et le détroit supérieur du petit bassin est

rétréci surtout dans son diamètre antéro-postérieur. Ce rétrécissement résulte aussi de la saillie que fait dans le bassin le sacrum, qui est, en outre oblique, de telle sorte que sa face antérieure regarde en avant et à droite. Les deux os iliaques sont relevés et pliés en dedans. L'obliquité du sacrum détermine une irrégularité dans la symétrie du détroit supérieur. Le diamètre oblique sacro-cotyloïdien droit, est de 1 centimètre plus étendu que le gauche.

Diamètres du grand bassin : Épines iliaques antéro-supérieures, 22 centimètres ; antéro-inférieures, 19 centimètres ; milieu des crêtes iliaques, 22 centimètres.

Diamètres du petit bassin : Sacro-pubien, 5 cent. 1/2 ; transverses, 11 centimètres ; obliques, sacro-cotyloïdien droit, 11 centimètres ; gauche, 10 centimètres ; 2° détroit inférieur, coccy-pubien, 9 centimètres ; bi-ischiatique, 10 centimètres ; obliques, 12 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 9 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 7 centimètres.

N° 496 *b*. — Bassin de femme adulte, rachitique.

Le sacrum est surmonté des quatre dernières vertèbres lombaires, qui témoignent de l'existence d'une scoliose. Ce bassin, dans toutes ses parties, est frappé d'un arrêt de développement manifeste. Il existe un aplatissement de toute la moitié latérale gauche du bassin, il est plus prononcé au niveau de la cavité cotyloïde, dont le fond fait saillie à l'intérieur du détroit supérieur, et rétrécit le diamètre transverse. Les deux cavités cotyloïdes peu profondes, ne peuvent plus loger les têtes fémorales. Le détroit supérieur rétréci, est à la fois cordiforme et triangulaire. L'opération de la symphyséotomie a été pratiqué pour extraire le produit de la conception.

Diamètres du grand bassin : Épines iliaques antéro-supérieures, 23 centimètres ; antéro-inférieures, 17 centimètres ; milieu des crêtes iliaques, 22 cent. 1/2.

Diamètres du petit bassin : 1° détroit supérieur sacro-pubien, 7 centimètres ; transverses, 9 centimètres ; obliques, sacro-cotyloïdien droit, 10 centimètres, gauche, 12 centimètres ; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 10 cent. 1/2 ; bi-ischiatique et obliques, 11 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 10 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 9 centimètres.

(Professeur Lœnnec.)

N° 496 *c*. — Bassin de femme, double oblique ovalaire.

Sur ce bassin la symphyse est dans l'axe antéro-postérieur du

sacrum. Il existe une ankylose des deux symphyses sacro-iliaques. Le sacrum, au lieu d'être concave, est oblique en bas et en arrière, et les deux os iliaques sont aplatis latéralement; les deux cavités cotyloïdes, de dimension normale, regardent directement en dehors.

Diamètres du grand bassin : Epines iliaques antéro-supérieures, 18 centimètres ; antéro-inférieures, 11 centimètres ; milieu des crêtes iliaques, 20 cent. 1/2.

Diamètres du petit bassin : 1° détroit supérieur sacro-pubien, 10 centimètres; transverses, 7 cent. 1/2 ; obliques, 9 centimètres ; 2° détroit inférieur coccy-pubien, 13 centimètres ; bi-ischiatique, 4 cent. 1/2.

Diamètre de l'excavation pelvienne antéro-postérieure, 10 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 10 centimètres.

(Professeur Paul Dubois.)

N° 497. — Bassin de femme rachitique.

Le détroit supérieur du petit bassin est fort irrégulier; il existe par suite du ploiement de l'os iliaque gauche, un aplatissement latéral de ce côté, qui détermine une brisure dans le contour de ce détroit. Il en résulte une différence sensible dans les deux diamètres obliques du détroit supérieur, la symphyse pubienne est projetée en avant et à droite, et correspond à la symphyse sacro-iliaque de ce côté. Les deux tubérosités ischiatiques sont renversées légèrement en dehors et écartées. Les deux premières pièces du sacrum fortement convexes à leur face antérieure, rétrécissent le diamètre sacro-pubien.

Diamètres du grand bassin. — Épines iliaques antéro-supérieures, 22 centimètres; antéro-inférieures, 16 centimètres 1/2; milieu des crêtes iliaques, 21 centimètres.

Diamètres du petit bassin. — 1° Détroit supérieur, sacro-pubien, 7 centimètres; transverses, 9 centimètres 1/2; obliques, sacro-cotyloïdien droit, 9 centimètres, gauche, 10 centimètres 1/2; 2° Détroit inférieur, coccy-pubien, 9 centimètres; transverse et oblique, 11 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 10 centimètres 1/2.

Distance sacro-sous-pubienne, 8 centimètres.

(M. Baudelocque.)

N° 497 a. — Bassin de femme rachitique.

Le détroit supérieur du petit bassin est fort irrégulier, la ligne courbe qu'il forme est brisée, par le ploiement des deux os

iliaques ; sur celui de gauche, la brisure est plus prononcée, ce qui détermine une différence dans l'étendue des deux diamètres obliques ; la symphyse pubienne se trouve correspondre à la symphyse sacro-iliaque droite. Les deux tubérosités ischiatiques sont rejetées en dehors. Le sacrum à sa base, forme en avant une saillie, tandis que le coccyx est fortement projeté en arrière.

Il résulte de ces déviations que le petit bassin est considérablement rétréci dans son détroit supérieur, et qu'au contraire les diamètres du détroit inférieur sont presque normaux. Ce bassin paraît avoir été atteint d'ostéomalacie.

Diamètres du petit bassin. — 1° Détroit supérieur sacro-pubien, 4 centimètres ; transverses, 13 centimètres ; obliques, sacro-cotyloïdien droit, 9 centimètres ; gauche, 11 centimètres ; 2° Détroit inférieur coccy-pubien, 11 centimètres ; bi-ischiatique et oblique, 10 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 9 centimètres.

Distance sacro-sous-pubienne, 6 centimètres.

(M. Baudelocque.)

N° 497 *b*. — Bassin de femme, rachitique.

Sur ce bassin de femme la conformation est fort irrégulière, tous les diamètres des deux détroits du petit bassin, à l'exception de l'antérieure, qui est allongé, sont rétrécis. La cause première de cette affection, d'après l'aspect général des os, me paraît plutôt devoir être rapportée au rachitisme qu'à l'ostéomalacie. Ce qui pourrait peut-être cependant faire pencher vers cette dernière opinion, c'est que d'une part, l'altération paraît avoir été limitée au bassin, d'autre part, les os sont à peu près normalement développés. Il existe un aplatissement latéral des deux côtés du bassin, mais cet aplatissement est surtout prononcé au niveau des branches horizontales du pubis, qui circonscrivent entre elles un espace très-rétréci d'environ 2 centimètres. Les os iliaques sont très-relevés, les tubérosités ischiatiques sont rapprochées, l'angle que forment les deux branches descendantes du pubis est moins ouvert ; la portion de l'os coxal qui concourt à former le détroit supérieur du petit bassin, au lieu de présenter une courbe régulière, a pris la disposition d'une S.

Diamètres du grand bassin. — Épines iliaques antéro-supérieures, 16 centimètres ; antéro-inférieures, 12 centimètres ; milieu des crêtes iliaques, 19 centimètres.

Diamètres du petit bassin. — 1° Détroit supérieur sacro-pubien, 12 centimètres ; transverse, 9 centimètres ; obliques, 9 centimètres 1/2. 2° Détroit intérieur coccy-pubien, 12 centimètres ; bi-ischiatique, 6 centimètres.

Diamètre de l'excavation pelvienne, 16 centimètres.
Distance sacro-sous-pubienne, 13 centimètres 1/2.
(Professeur Breschet.)

N° 498. — Modèle, d'après le procédé Thibert, de l'aplatissement latéral de la moitié antérieure du bassin, qui a été pris sur la pièce précédente n° 497 *a*.

N° 498 *a*. — Modèle, d'après le procédé Thibert, de l'aplatissement latéral de la moitié antérieure du bassin, et qui a beaucoup d'analogie avec le précédent.

N° 498 *b*. — Bassin de femme extrêmement déformé et rétréci.

Cette lésion est certainement consécutive à l'ostéomalacie. Les os iliaques sont pliés dans leur partie postérieure, et à leur partie antérieure; le pubis et ses branches sont aplatis latéralement, au point de venir jusqu'au contact. La symphyse pubienne se présente comme un promontoire dirigé en avant. Le sacrum très-déformé présente une exagération de sa courbure normale, il est comme plié en deux à sa face antérieure. Il résulte de ces déformations que la cavité pelvienne, très-irrégulière et petite, est très-rétrécie ainsi que les détroits.

N° 498 *c*. — Bassin de femme qui a beaucoup d'analogie avec le précédent, quoique moins déformé.

La cavité pelvienne est aussi plus grande, quoique très-rétrécie Ce bassin, dont les déformations paraissent résulter de la suite d'une ostéomalacie, présente un ploiement de l'os iliaque et un aplatissement antérieur du pubis et de ses branches qui sont presque venus au contact. La face antérieure du sacrum présente une très-grande exagération de sa courbure normale; cet os est comme plié en deux. Une mensuration des diamètres de ces deux bassins me paraît inutile, tant la déformation osseuse est considérable.

Article 2.

ALTÉRATIONS D'OS DÉTACHÉS ATTEINTS DE DÉFORMATIONS ET DE LÉSIONS DIVERSES, EN PARTICULIER DU RACHITISME

Ces os sont au nombre de vingt-trois, du n° 499 au n° 512 inclusivement. Une seule pièce n° 499 se rapporte aux côtes, deux à l'humérus, n°s 500 et 500 *a*; un au radius, n° 501; huit au fémur, du n° 502 à 506 *c*; huit au tibia, du n° 507 au n° 509 *e*, et trois au péroné, n°s 510, 511 et 512.

N° 499.—Moitié latérale droite du thorax, composée des douze côtes, avec leurs cartilages et le sternum, la clavicule et l'omoplate; déformation du thorax.

Les cotes présentent un aplatissement latéral très-considérable, qui se remarque à l'union de leur tiers postérieur avec le moyen; elles font une saillie considérable du côté de la cavité thoracique. L'omoplate a suivi les côtes dans leur inflexion, et présente une convexité très-prononcée en dedans. Cette courbure a obligé la clavicule à s'incliner en bas, et, pour suivre ce mouvement, elle s'est fracturée à son tiers externe.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 500. — Humérus gauche dont l'extrémité supérieure présente une courbure à convexité antérieure très-prononcée.

L'humérus à ce niveau est criblé de trous vasculaires assez larges, il est rugueux, couvert d'aspérités. La vascularisation, quoique moins prononcée, s'étend à l'os entier; il est difficile de préciser la cause première de cette courbure, qui semble avoir été provoquée cependant par les tractions du grand pectoral.

N° 500 *a*. — Deux humérus droits frappés d'arrêt de développement.

Ces deux humérus présentent des déformations notables, qui

portent surtout sur la moitié supérieure. Ces os ont une longueur de 20 centimètres; il est difficile de préciser l'origine de ces déformations.

N° 501. — Radius droit; courbure notable.

Il existe sur ce radius, à la réunion du tiers supérieur avec le tiers moyen, au-dessous de la tubérosité bicipitale, une courbure à convexité postérieure. Le bord interne de cet os à ce niveau, présente une saillie osseuse arrondie, qui semble produite par une esquille, et je me demande, si à cet endroit, il n'a point existé une fracture. Cet os est long de 24 centimètres et pèse 46 grammes. L'extrémité inférieure est normale, son tissu compacte est seulement très-mince, dans certains points même, il a été brisé.

N° 502. — Fémur gauche, avec le tibia et le péroné atteints de rachitisme, avec arrêt de développement.

Le fémur qui est fortement arqué, à courbure à convexité antérieure et externe, présente une longueur en ligne droite de 17 centimètres; en suivant la concavité de la courbe, il présente 22 centimètres; la flèche de cette courbure est d'environ 55 millimètres. Les extrémités condyliennes sont renflées, noueuses.

Le tibia et le péroné en ligne droite ont 22 centimètres de long; si l'on suit la courbe du tibia, on trouve 27 centimètres. Leur courbure est inverse à celle du fémur, elle est à convexité interne, ayant un arc dont la circonférence est de 180 millimètres, et 75 millimètres de flèche. Ces os sont aplatis d'avant en arrière, ils appartiennent ainsi que le fémur à la période de réossification, avec des colonnes de renforcement du côté de la concavité.

N° 503. — Fémur droit; déviation rachitique.

Ce fémur, dans les deux tiers supérieurs, est aplati de dehors en dedans, et présente dans le diamètre antéro-postérieur de sa partie la plus large 17 millimètres. Il a 33 centimètres de long, et son condyle interne descend beaucoup plus bas que l'externe; la tête est rapprochée du grand trochanter, et le col a perdu de sa longueur en haut. Cet os appartient à la période de réossification, il présente une courbe à sa partie supérieure, à convexité antérieure et externe, et à la partie postérieure de cette courbe, existe une colonne de renforcement.

N° 504. — Portion supérieure d'un fémur gauche atteint de rachitisme.

Le fémur a été divisé verticalement, et une seule moitié existe, la postérieure. On constate que cet os a été fortement aplati d'avant en arrière ; il décrit une courbe assez régulière à convexité externe et antérieure. Le tissu compacte est très-dense, et le canal médullaire est oblitéré par un tissu spongieux à large cellules.

N° 505. — Fémur droit, qui a été atteint de rachitisme.

La tête du fémur a été détruite dans sa moitié postérieure, le col est très-court, et forme un angle droit, de sorte que le grand trochanter dépasse la tête du fémur en haut.

Le corps décrit une courbure assez régulière et prononcée, à convexité antéro-externe, elle est plus prononcée à la partie inférieure ; l'os est aplati de dehors en dedans. La hauteur de cet os, les deux extrémités appuyant sur un plan horizontal, est de 98 millimètres à partir du bord convexe et de 70 millimètres à partir du bord concave. Le corps a, en outre, éprouvé une torsion sur son axe dans sa moitié inférieure, qui a porté le condyle externe en avant. La longueur de la courbure est sur la convexité de 33 centimètres, à partir du sommet du grand trochanter, jusqu'au point où repose le condyle externe sur le plan horizontal, et de 23 centimètres sur le bord concave, à partir du centre de la tête de l'os, jusqu'au point le plus déclive du condyle interne. Cet os est dense, solide et appartient à la période de réossification.

N° 506. — Fémur droit, qui a été atteint de rachitisme.

Ce fémur a été divisé verticalement en deux moitiés latérales par un trait de scie. Cet os appartenait à un jeune homme de 17 ans, et sa longueur n'est point en rapport avec son volume. La tête assez bien conformée, supportée par un col court, est située au niveau du sommet du grand trochanter. Cette disposition résulte évidemment de la courbure assez régulière que présente la diaphyse, courbure qui est à convexité antéro-externe. La diaphyse est, en outre, aplatie de dedans en dehors surtout à sa partie inférieure, et sur la coupe qui a été pratiquée, on constate que le tissu compacte est dense, résistant, le canal médullaire dans ses deux tiers supérieurs est oblitéré par un tissu réticulaire assez serré. Les condyles sont volumineux, renflés, renversés légèrement en dehors, l'interne descend moins bas que l'externe.

N° 506 *a*. — Fémur droit d'un jeune enfant rachitique.

Ce fémur qui est ramolli, ne présente point encore de courbure évidente; cet os appartient à la première période du rachitisme.

N° 506 *b*. — Les deux tiers supérieurs environ d'un fémur gauche, qui a été atteint de rachitisme.

Ce fémur est arrivé à la période de réossification complète. Il est aplati latéralement dans ses deux tiers supérieurs, et à ce niveau, il décrit une courbe à convexité antérieure assez marquée. Il a été divisé par un trait de scie vertical en deux moitiés latérales, on constate que le canal médullaire est oblitéré par un tissu réticulaire à larges cellules, et que du côté de la concavité, il existe un épaississement considérable du tissu compacte, qui constitue une colonne de renforcement.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 506 *c*. — Fémur gauche, dont la diaphyse a été atteinte de ramollissement, et qui est aujourd'hui à une période de réossification complète.

Il n'existe point sur ce fémur de courbures anormales prononcés, mais toute la surface de l'os est recouverte de nouvelles sécrétions osseuses irrégulières d'une grande densité. Il existe en outre un grand nombre de trous vasculaires. Il est aujourd'hui difficile de préciser la nature de la lésion, qui a dû être rachitique, ou peut-être cet os a-t-il été atteint d'ostéomalacie.
(M. Bouvier.)

N° 507. — Tibia gauche, qui a été atteint de rachitisme.

Ce tibia est long de 33 centimètres, il présente une seule courbure très-prononcée à convexité interne; son corps, de forme triangulaire, est plus grêle que dans l'état normal, mais il est constitué par un tissu résistant, tandis que les extrémités sont friables. Cet os pèse 125 grammes.

N° 508. — Tibia droit d'un jeune homme d'environ 17 ans; courbure anormale.

Le corps du tibia qui est aplati d'avant en arrière dans sa moitié supérieure, et triangulaire dans l'inférieure, est fortement

contourné. Il présente deux courbures, une latérale à convexité interne, la seconde qui est antérieure est double; elle est dans sa partie supérieure à concavité antérieure, l'inverse existe pour la moitié inférieure. Les deux extrémités articulaires sont légèrement déformées. Ce tibia, long de 25 centimètres, pèse 120 grammes.

N° 508. — Tibia gauche d'un homme d'environ 23 ans; courbure anormale et aplatissement.

La diaphyse du tibia est fortement aplatie latéralement, son épaisseur dans la partie moyenne est de 9 millimètres. Il existe une courbure à convexité antérieure très-prononcée, située à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur; cette extrémité portée en arrière a en outre éprouvé un mouvement de torsion de dehors en dedans, et d'avant en arrière, d'où résulte que la surface articulaire tibiale inférieure regarde en arrière et en dehors.

L'épiphyse supérieure est également déformée, le condyle externe est presque moitié moins volumineux, l'interne est normal. L'os a été verticalement divisé par un trait de scie, et on constate que la lésion est à la période de réossification; le canal médullaire est oblitéré à partir de la courbure, c'est-à-dire dans son tiers inférieur. Le poids de ce tibia est de 150 grammes.

N° 509 *a*. — Tibia droit d'un jeune enfant, dont les deux épiphyses supérieures et inférieures manquent; rachitisme.

Ce tibia, qui appartient à la période de réossification, est fortement aplati latéralement, et présente une courbure assez régulière à convexité antérieure très-prononcée. Un trait de scie vertical permet de constater que le canal médullaire est oblitéré dans toute sa longueur.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 509 *b* — Tibia et péroné droit, qui paraissent avoir appartenu à un individu rachitique.

Le tibia seul est déformé, le péroné est à peu près normal. Le tibia, légèrement aplati latéralement, présente en outre une courbe à convexité antérieure assez régulière. Cet os a acquis un volume considérable, sa surface est bosselée inégale; ces bosselures, qui ressemblent assez bien comme aspect à celles que l'on rencontre dans l'ostéo-malacie, sont dues à de nouvelles sécrétions périostiques. Ce renflement cesse assez brusquement au niveau des extrémités épiphysaires, qui tranchent sur le reste

de l'os par leur petit volume relatif. Un trait vertical antéro-postérieur, pratiqué dans toute la longueur de cet os permet de constater qu'il appartient à la période de réossification. Le canal médullaire très-élargi s'étend en haut et en bas jusqu'au niveau des surfaces articulaires, dont il n'est séparé que par une lame osseuse d'environ 1 centimètre.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 509 *c*. — Tibia gauche, avec le péroné; ces os paraissent avoir appartenu à un individu rachitique.

Le péroné est relativement peu déformé. Le tibia est aplati latéralement, et décrit une courbe à convexité antérieure assez régulière, sa surface est rugueuse mamelonnée, ce qui résulte de nouvelles sécrétions sous-périostiques qui ont acquis une grande densité. Cet os est à la période de réossification complète. Un trait de scie vertical antéro-postérieur, permet de constater que le canal médullaire est élargi, qu'il s'étend dans toute la longueur de l'os, et que le tissu compacte a une grande densité avec des colonnes de renforcement.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 509 *d*. — Tibia gauche, qui a appartenu à un individu rachitique.

Ce tibia est aplati latéralement et présente une courbure à convexité antéro-postérieure assez régulière, plus prononcée à sa partie supérieure. Cet os appartient à la période de réossification qui ne paraît point encore cependant complète. Il s'est produit à toute l'étendue de la diaphyse, de nouvelles sécrétions osseuses qui ont augmenté le volume de l'os. Les épiphyses un peu déformées sont encore raréfiées; un trait de scie vertical antéro-postérieur permet de constater que, le canal médullaire élargi, se prolonge jusque dans les deux épiphyses.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 509 *e*.— Deux tibias et deux péronés, l'un droit, l'autre gauche, ayant appartenu au même individu, qui était rachitique.

Ces deux os de chaque côté, présentent une déformation à peu près identique, ils sont aplatis latéralement, et décrivent une courbe à convexité antérieure. L'aplatissement latéral du péroné est relativement plus considérable que celui qu'on observe sur le tibia, et la courbe antéro-postérieure, très-accusée au niveau de l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur, fait, qu'à ce

niveau, les deux os se touchent, et que l'espace interosseux a disparu, tandis qu'il est augmenté à la partie supérieure. Un trait de scie vertical antéro-postérieur pratiqué sur les deux tibias, montre que ces os appartiennent à la période de réossification, avec des colonnes de renforcement du côté de la concavité de la courbure ; le canal médullaire est, en outre, en grande partie oblitéré dans toute sa hauteur par un tissu réticulaire.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 510. — Péroné gauche probablement rachitique.

Ce péroné, à sa partie moyenne, est aplati latéralement, et décrit une courbe à convexité antérieure et interne ; son épaisseur dans le point le plus mince est de 5 millimètres et sa largeur la plus grande de 25 millimètres. La courbe devait faire disparaître dans un point l'espace interosseux, car on constate à ce niveau une facette lisse articulaire, qui indique que le péroné était venu au contact du tibia.

N° 511. — Péroné droit rachitique.

Ce péroné est fortement aplati latéralement, et il décrit dans sa moitié inférieure une courbure très-prononcée à convexité antérieure. Une coupe verticale antéro-postérieure, permet de constater que cet os appartient à la période de réossification, avec colonne de renforcement située du côté de la concavité. Le canal médullaire est oblitéré par un tissu réticulaire qui circonscrit de larges cellules.

N° 512. — Péroné droit, qui a appartenu à un individu rachitique.

Ce péroné, aplati latéralement, décrit une courbe assez régulière à convexité antérieure très-prononcée. Il appartient à la période de réossification avec colonne de renforcement, située du côté de la concavité.

ARTICLE 3.

ALTÉRATIONS OSSEUSES DES JEUNES ENFANTS A LA NAISSANCE

Cette lésion, aujourd'hui encore mal déterminée, a été considérée comme les suites ou les conséquences d'un rachitisme congénital.

Les pièces de cette section sont peu nombreuses, puisqu'il n'en existe que huit dans le Musée, du n° 513 au n° 514 *d*. Mais j'ai cru devoir décrire ces squelettes avec soin, et ils me paraissent se rapporter à deux types principaux : les pièces n^os^ 513, 513 *a*, sont des exemples de squelettes de fœtus rachitiques; la pièce n° 513 *a*, est même très-curieuse au point de vue des fractures multiples qui existent chez ce fœtus. Ces deux fœtus, et en particulier le n° 513 *a*, ont donné lieu à de nombreuses discussions dans lesquelles, l'altération rachitique a été mise en doute, mais sans que l'on puisse assigner pour le moment un autre nom à cette altération.

Les autres pièces, n° 513 *b*, 514, 514 *b*, 514 *c*, 514 *d*, ont un intérêt encore plus spécial; les os présentent bien, en grande partie, les déviations et les déformations analogues à celles que l'on constate chez les rachitiques, mais ces os présentent en même temps un degré d'ossification prématuré si avancé, que l'on a pu croire quelquefois sur des os isolés, à l'existence de cal dans les fractures, ce qui n'est point admissible.

Que s'est il passé ? Dans la supposition d'un rachitisme congénital, on pourrait admettre que ces os, très-hypérostosés, sont arrivés à un degré avancé de réossification ; des doutes seuls peuvent être admis pour le moment, l'histologie pourra peut-être nous éclairer. Mais je me demande si nous n'avons point sur ces pièces, l'explication de la théorie des nains ; cela me paraît probable, car les épiphyses étant la plupart soudées, le développement consécutif du squelette

a dû être entravé. La pièce n° 514 *c*, nous montre, en même temps que l'altération particulière du squelette, que la peau est en excès, comme si elle eût grandi pendant que le squelette était arrêté dans son évolution.

N° 513. — Squelette à peu près complet d'un fœtus de huit mois, né avec une déviation considérable des membres inférieurs, qui a été rapportée au rachitisme congénital.

Ce squelette a été assez mal préparé; sa hauteur totale est de 37 centimètres. Toutes les parties, à l'exception des membres inférieurs et de la tête, sont assez bien conformées; leur ossification est peut-être un peu plus prononcée qu'on ne l'observe généralement.

Les courbures déformantes sont, à peu de chose près, identiques pour les deux membres inférieurs. Les deux fémurs décrivent une courbe assez régulière, à convexité externe et postérieure, avec un léger degré de rotation sur leur axe de dehors en dedans, d'où résulte que le condyle externe regarde en avant. Les deux tibias sont infléchis dans le même sens que les fémurs; ils décrivent également une courbe à convexité externe et postérieure. Les os du crâne, outre leurs points normaux d'ossification, présentent un très-grand nombre de points osseux irréguliers, dont les dimensions varient depuis 1 millimètre jusqu'à 2 et 4 centimètres; ils remplissent l'espace réservé aux fontanelles. A quelle influence doit-on rapporter ce singulier trouble de l'ossification crânienne? Cela me paraît difficile à déterminer dans l'état actuel; elle a été rapportée par quelques auteurs au rachitisme.

(Professeur Thillaye.)

N° 513 *a*. — Portion de squelette d'un fœtus, composée de la tête et des membres inférieurs. Ce squelette a été considéré comme atteint de rachitisme congénital.

Les parents de cet enfant étaient bien portants; la mère, qui était de taille moyenne, avait les tibias arqués, et le père avait les jambes extrêmement déformées par le rachitisme.

A cause de l'importance de ce squelette, dont les déformations ont déjà donné lieu à de nombreuses interprétations, il me paraît intéressant de donner l'observation presque dans son entier.

Le tronc était assez bien développé; la poitrine était cependant déprimée de chaque côté, les membres thoraciques étaient moins développés qu'à l'état normal; on percevait, à la partie moyenne

des deux bras, de la crépitation. Les membres pelviens étaient contournés sur eux-mêmes, et, par suite, ils se trouvaient raccourcis au niveau des courbures symétriques qu'ils présentaient.

La longueur du fœtus, du sinciput au pubis, était de 32 centimètres, et du sinciput à l'extrémité du talon, 42 centimètres.

Les viscères thoraciques et abdominaux ne présentaient rien de particulier, la vessie était contractée, revenue sur elle-même.

La partie antérieure et moyenne des lobes cérébraux était tapissée par une couche de sang très-mince, épanchée dans le tissu cellulaire sous-arachnoïdien, à travers lequel on voyait très-bien se dessiner les circonvolutions. En enlevant les membranes, on a trouvé cette partie du cerveau parfaitement saine. Au niveau de l'extrémité postérieure des deux lobes cérébraux et du cervelet, l'épanchement de sang était plus considérable, il occupait à la fois la cavité arachnoïdienne et le tissu cellulaire sous-arachnoïdien.

La voûte du crâne présente un aspect tout particulier, les pariétaux sont constitués : le gauche, par deux points osseux centraux isolés, de la grandeur d'une pièce de 1 franc chacun ; le droit par un seul point central qui commence à se diviser et à ressembler à ceux du côté gauche. La base seule de la portion écailleuse de l'occipital est ossifiée, ainsi que la partie inférieure de la portion frontale et presque toute la portion orbitaire de chaque moitié du coronal. Le reste des os précités est remplacé par une multitude de petites plaques osseuses de forme très-variable, ayant depuis 1 centimètre de diamètre jusqu'à la grosseur de la tête d'une épingle ; les unes sont de forme irrégulièrement circulaire, les autres oblongues ; d'autres, enfin, ont la forme de petites stries osseuses, ou de petits points arrondis. Ces derniers sont surtout très-abondants au pourtour de la fontanelle postérieure. Ces petites plaques sont extrêmement minces, les bords en sont dentelés pour la plupart ; elles sont séparées les unes des autres par des intervalles membraneux variables, mais qui ne vont pas au delà de 1 à 3 millimètres ; dans quelques points, elles se touchent presque. Leur disposition est très-irrégulière, mais, dans leur ensemble, ces plaques osseuses remplacent très-exactement les divers os qui constituent la voûte crânienne, et on les voit cesser brusquement là où, à l'état normal, les os sont remplacés par des membranes, de telle sorte que les sutures et les fontanelles sont parfaitement bien dessinées.

Les grandes ailes du sphénoïde et la circonférence de la portion écailleuse du temporal, présentent la même particularité. La base du crâne est peu développée, mais normalement ossifiée ; la face est peu développée et comprimée latéralement,

mais normale dans son développement, à l'exception cependant de la voûte orbitaire, dont l'ossification est incomplète dans presque tous les points. La moitié gauche de la mâchoire inférieure étant plus développée que la droite, il en résulte une sorte de torsion de cet os, qui donnait au faciès un aspect particulier.

Les os des membres présentent des altérations profondes, les deux humérus sont fracturés : le droit, à sa partie moyenne; le gauche, en deux points, au-dessus du condyle et un peu au-dessous du col chirurgical.

Le cubitus droit présente une fracture ancienne consolidée, siégeant à l'extrémité supérieure; une autre fracture récente existe vers la partie inférieure. Le cubitus gauche est le siége d'une fracture consolidée, et située à la réunion du tiers inférieur avec le tiers moyen.

Les deux radius sont fracturés à leur partie moyenne, les extrémités de ces os sont renflées, et l'avant-bras, surtout le gauche, présente une courbure à convexité postérieure.

Les fémurs sont fortement arqués, à convexité antérieure et externe; les tibias sont aplatis latéralement à leur partie moyenne, et ont une courbure très-prononcée à convexité dirigée en avant et en dedans. Les pieds sont, dans l'extension forcée, inclinés en dedans. Le fémur droit a deux fractures : l'une, récente; l'autre, en voie de consolidation; le fémur gauche est fracturé en un seul point.

Les tibias et les péronés sont fracturés, à leur extrémité inférieure, à 1 centimètre environ au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne.

En résumé, ce fœtus présente 15 fractures, dont 12 sont récentes, 2 consolidées et 1 en voie de consolidation. Au niveau des fractures récentes, il existait du sang épanché et coagulé dans l'épaisseur des muscles et des interstices musculaires.

(M. Notta, *Soc. anat.*, 1849, t. XXIV, p. 83.

N° 513*b*. — Deux membres inférieurs d'un fœtus rachitique.

Ces membres fortement contournés sur eux-mêmes, avaient été pris pour des exemples de fractures intra-utérines. Mais on peut constater sur ces os que les deux fémurs à l'union de leur tiers supérieur avec le moyen, présentent un aplatissement latéral assez marqué avec une courbe à convexité antéro-externe; au sommet de la courbe, ils présentent une saillie qui avait été prise à tort pour un cal.

Les deux tibias avec leur péroné sont aussi aplatis latéralement, et décrivent une courbe à convexité antérieure et interne, le

sommet de la courbe du tibia présente également un rebord saillant avec rugosités.

(Professeur Broca, *Soc. de chir.*, 1855, t. VI, p. 211.)

N° 514. — Squelette de fœtus à terme, rachitique, atteint d'hypertrophie.

La hauteur de ce squelette est de 36 centimètres. La tête très-volumineuse et dont l'ossification est régulière et très-avancée, représente le tiers de la hauteur de l'individu, car elle a 12 centimètres de haut sur 30 de circonférence. La colonne vertébrale est régulièrement développée, les cotes sont très-courtes et très-larges. Tous les os des membres sont hypertrophiés, arrêtés dans leur développement, ils ont pris une forme triangulaire, et sont infléchis dans le sens de la flexion et de l'adduction. L'incurvation de ces os et leur volume, pourrait faire supposer qu'il s'agit ici d'un rachitisme congénital arrivé à la période de réossification.

Le scapulum est hypertrophié, et a 3 millimètres d'épaisseur dans l'endroit où il est le plus épais.

L'humérus a 22 millimètres de longueur sur 13 de largeur au niveau des épiphyses et 9 dans le milieu de la diaphyse.

Le cubitus a 25 millimètres de longueur et le radius 15. Les os du métacarpe et des phalanges sont ossifiés, et leur largeur égale la moitié de leur longueur.

Le fémur a 28 millimètres de longueur, et dans certains points 15 de largeur. Le tibia présente 18 millimètres de hauteur et le peroné 16, les os du métatarse sont aussi hypertrophiés. En examinant cette ossification précoce, exagérée, qui va dans certains points jusqu'à l'éburnation, je me demande si cette singulière altération des os, encore mal définie, n'est point un obstacle à la croissance du squelette et ne produit point les nains; je serais tenté de l'admettre.

N° 514a. — Moule en plâtre de la pièce précédente.

On constate sur ce moule pour les membres supérieurs et inférieurs, qu'il existe de nombreux et profonds plis de la peau qui semblent témoigner que cette membrane a acquis un développement en longueur plus considérable que les os. Ce développement exagéré en apparence du tégument, résulte probablement de ce que l'ossification éburnée n'a point permis aux os de s'accroître. Si cet enfant eût vécu, avec cette altération osseuse, il aurait probablement pris peu de développement en hauteur, il aurait été un nain.

N° 514 *b*. — Squelette de fœtus, dont tous les os présentent un degré d'ossification très-avancé.

Ces os sont volumineux, très-arqués pour les membres inférieurs, les fémurs à convexité postérieure et externe et les tibias à convexité antérieure. L'ossification précoce est analogue à celle du squelette précédent; c'est pourquoi je me dispense d'une description plus minutieuse.

(M. Gibert, 1858.)

N° 514 *c*. — Enfant à terme, qui présente un développement considérable de la tête et du tronc, tandis que les membres supérieurs et inférieurs, contournés sur eux-mêmes, sont frappés d'arrêt de développement.

Ces os sont volumineux, mais leur longueur n'est point en rapport avec le développement du tronc. Les membres supérieurs ont, du sommet de l'épaule à l'extrémité des doigts, 11 centimètres, et les inférieurs 13 centimètres. La peau qui les recouvre présente de nombreux plis longitudinaux et transversaux, qui témoignent d'un tégument exagéré surtout en longueur.

Le membre inférieur droit a été disséqué tout en conservant les parties molles, et l'on peut constater que les os sont déformés, triangulaires et arqués. Le fémur présente une convexité postérieure et externe, le tibia une convexité antérieure : ces os ont acquis aussi un volume considérable et leur tissu est très-dense, compacte; il semble qu'ils soient à une période de réossification.

Ce fœtus a la plus grande analogie avec les précédents ; cette lésion est aujourd'hui incomplétement décrite, surtout si on la rejette du cadre du rachitisme congénital. Ces pièces me paraissent démontrer comment cette singulière lésion osseuse, arrêtant les os dans leur développement, l'accroissement devra être limité, ce qui peut expliquer l'origine des nains.

(M. Houel.)

N° 514 *d*. — Squelette de fœtus, dont tous les os, même ceux du crâne, présentent une ossification prématurée et très-avancée.

Ce fœtus a une hauteur de 31 centimètres. Le tronc paraît assez bien conformé, mais les membres, très-courts, sont contournés, les inférieurs surtout.

La tête présente une ossification beaucoup plus complète qu'on ne la rencontre à cette époque; la fontanelle postérieure est

très-réduite ; elle a à peine 1 centimètre. Les côtes, peu développées en longueur, ont une largeur relativement considérable et leur tissu est très-dense.

Les clavicules sont longues et ossifiées ainsi que les omoplates. La diaphyse des deux humérus est triangulaire, à concavité interne et antérieure, et l'ossification en est très-avancée ainsi que pour le radius et le cubitus ; les métacarpiens et les phalanges sont volumineux et aussi larges que longs.

Les mêmes caractères se remarquent aux membres inférieurs ; les deux fémurs volumineux, triangulaires, présentent une courbure à convexité externe et antérieure. Le tibia et le péroné sont aussi contournés et volumineux, les métatarsiens et les phalanges très-hypertrophiés. Ce fœtus appartient au même ordre de lésion que les précédents, et mérite comme eux d'attirer spécialement l'attention.

Article 4.

COLONNES VERTÉBRALES ET SQUELETTES ATTEINTS DE RACHITISME OU DE DÉVIATIONS DE LA COLONNE VERTÉBRALE

Le nombre des pièces relatives au rachitisme ou aux déviations simples de la colonne vertébrale est considérable. Tant que pièces naturelles et moulages en plâtre, il en existe cent soixante-quatorze, du n° 515 au n° 537 *a* inclusivement.

La pièce n° 516 est un exemple de scoliose-lombaire unique ; celle n° 516 *b*, d'une scoliose dorsale, à convexité droite, courbure unique, suite de pleurésie. Quelquefois, n^os^ 517 et 517 *b*, les déviations sont bornées aux membres inférieurs, la colonne vertébrale étant normale. Sur le n° 517 *b*, la colonne est à peine déviée, tandis que les déformations sont très-prononcées sur les membres inférieurs. Sur la pièce n° 517 *a*, les membres supérieurs et inférieurs sont déviés, tandis que la colonne vertébrale est normale.

Lorsque les courbures siégent à la colonne vertébrale, elles peuvent être limitées à une région, à la région dorsale n^os^ 518, 518 *d*, 518 *c* et être à trois courbures. Sur les pièces n^os^ 518 *a*,

518 *b*, la scoliose est à deux courbures, elles occupent la région dorsale seule; mais, le plus souvent, les courbures occupent plusieurs régions. Elles peuvent être bornées à la région dorso-lombaire, et la courbure dorsale dominante être à convexité droite, nos 518 *c*, 518 *g*, 518 *h*, 518 *i*, 519, 520, 520 *a*, 520 *c*, 521, 521 *a*, 522 et 523. Les pièces suivantes sont des moulages de cette variété de déviation du n° 519 au 519 *q*, de 520 *e* à 520 *z*, du n° 525 *d* au n° 525 *m*, du n° 528 *e* au n° 528 *p*. Cette dernière série comprend les moulages faits avant et après traitement, ce qui permet de constater le résultat obtenu.

La pièce n° 518 *f* est un exemple de scoliose à trois courbures, occupant la région dorso-lombaire; la moyenne dorsale dominante est à convexité droite. Les quatre pièces suivantes, nos 518 *j*, 518 *k*, 518 *l*, 518 *m*, sont des scolioses de la colonne vertébrale avec injection de l'artère aorte.

La pièce n° 520 *b* est un exemple de scoliose anguleuse de la région dorsale et ressemblant à un mal de Pott. Les pièces nos 524 et 524 *a* sont des scolioses dorso-lombaires; la courbure lombaire dominante est à convexité gauche.

Un certain nombre de pièces nos 525, 525 *a*, 525 *b*, 526, 526 *a*, 526 *b*, 526 *c* sont des exemples de scolioses à trois courbures, la moyenne dorsale étant dominante et à convexité à droite, d'autre fois, nos 525 *c*, 532, 535, 535 *a*, 535 *b*, la scoliose est encore à trois courbures, mais c'est l'inférieure, la courbure lombaire, qui est dominante. Lorsque la scoliose est à trois courbures, la courbure moyenne ou dorsale, ce qui est plus rare, en même temps qu'elle est dominante peut être à convexité gauche, nos 527 *a*, 528, 528 *a*, 529, 529 *c*, 529 *d*, 530, 530 *c*, 531, 531 *a*, 531 *b*. Les pièces du n° 535 *f* au n° 535 *q* sont des moulages qui se rapportent à cette variété. Les pièces suivantes du n° 529 *e* au n° 529 *r* sont des moulages, et des exemples de scolioses dorso-lombaires, la dorsale dominante à convexité gauche.

Je citerai encore comme exemple de cyphose les pièces nos 532 *a*, 532 *b*, 533, 533 *b*, 533 *c*, 536 *a*, desquelles peuvent être rapprochées la colonne vertébrale de séraphin n° 652 *a*

qui est un exemple de cyphose. Sur les pièces n^os^ 534 et 534 *a*, la cyphose se complique de scoliose.

La pièce n° 539 est un exemple rare de l'ordose dorsale.

N° 545. — Tableau recouvert d'un verre et contenant les divers os séparés d'un squelette atteint de rachitisme.

Ce squelette provient d'une jeune fille de 7 ans et 2 mois, atteinte de rachitisme arrivé à la période de consomption. Le père et la mère étaient bien portants; sur treize enfants, il y en a eu cinq de rachitiques.

Aucune pièce du squelette n'est restée à l'état normal; sur tous les os il existe des altérations de texture, de forme ou des fractures. Le rachitisme étant à la période de consomption, tous les os sont atteints d'ostéite raréfiante, dans beaucoup le tissu spongieux a remplacé le tissu compacte, ou du moins ce dernier est réduit à une mince lamelle extrêmement fragile. Dans les os longs les couches concentriques, intimement soudées dans l'état sain, sont séparées les unes des autres par des intervalles d'un tissu aréolaire, et représentent une série de tubes emboités; les extrémités de ces mêmes os sont gonflées, raréfiés, et ont la légèreté spécifique d'une éponge.

Tête. — Les os du crâne ont pris leur accroissement normal; l'occipital et les pariétaux seuls présentent quelques infractions aux lois de l'ostéogenie, relativement aux os Wormiens.

Tronc. — Les corps des vertèbres sont très-raréfiés, légers et friables, les masses latérales et les apophyses épineuses ont été en grande partie détruites par une macération trop prolongée. L'atlas se compose de quatre pièces distinctes; l'arc antérieur est tout à fait séparé des masses latérales, l'arc postérieur est divisé sur la ligne médiane. L'arc postérieur de l'axis est entier, mais il est séparé des deux masses apophysaires, le corps de la vertèbre se compose de deux pièces contiguës. De leur face supérieure s'élève un tubercule qui en s'adossant à son congenère, représente l'apophyse odontoïde bifurquée et très-courte.

Le sternum est à peine ossifié. Les côtes ont été tellement altérées soit par la maladie, soit par la macération, qu'il n'a pas été possible de les préparer sans les briser; il est pourtant facile de constater qu'il existe un certain nombre de fractures en rave, produites pendant la vie. A leur niveau l'os est renflé, il n'existe point de cal, et les fragments sont ajustés bout à bout. Des clavicules, il ne reste que les deux moitiés externes. Les os du bassin sont méconnaissables; ils sont vermoulus et tombent en parcelles.

Membres. — Les os des membres dépourvus de leurs épiphy-

ses sont profondément altérés ; ils sont arrêtés dans leur développement, et présentent un certain nombre de courbures. Leur densité est faible, et leur texture spongieuse. Tous présentent des traces de fractures plus ou moins anciennes, transversales ou en rave.

Le fémur droit présente une incurvation postérieure excessive, cette courbure dépend d'une série d'angles obtus, et le sommet correspond à trois fractures dont cet os est le siége, si bien qu'il représente non plus une ligne courbe, mais une ligne brisée. La diaphyse est séparée en quatre fragments inégaux.

Le fémur gauche ne présente qu'une courbure à convexité antérieure dont le sommet correspond à la partie moyenne, où existe une fracture en voie de consolidation.

Le tibia et le péroné droits sont affectés d'une fracture complète ; elle siége au même niveau pour les deux os, et dans un point beaucoup plus rapproché de l'extrémité supérieure que de l'inférieure, où se trouve un angle de courbure ouvert en dehors et que l'on peut évaluer à 130 degrés. Sur le tibia et le péroné, il existe également une fracture qui siége à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen, au niveau d'une courbure dont la convexité est dirigée en dedans. Ces os sont complétement brisés dans le sens de la convexité, mais la fracture est incomplète du côté de la concavité.

Membres supérieurs. — L'humérus droit est le siége d'une double fracture ancienne, la fracture la plus élevée siége à l'union des deux cinquièmes inférieures avec les trois cinquièmes supérieurs de l'os. La fracture inférieure est située à peu près à égale distance de la précédente et de l'extrémité articulaire. L'humérus gauche fortement courbé en dedans, présente à sa partie inférieure une courbure plus brusque, qui résulte de deux fractures incomplètes, séparées l'une de l'autre par un intervalle de 15 millimètres. A leur niveau le canal médullaire est interrompu par deux cloisons transversales.

Le cubitus droit est le siége d'une fracture ancienne qui le partage en deux moitiés égales. Le cubitus gauche présente ainsi que le radius à sa partie moyenne une fracture en voie de consolidation.

(Professeur Trousseau, thèse de M. Beylard, 1852, p. 118.)

N° 515 *a*. Moule en plâtre représentant, avant dissection, les déformations du squelette précédent.

(Professeur Trousseau.)

N° 516. — Squelette d'un enfant rachitique.

Ce squelette a été recueilli sur un enfant âgé de 6 ans environ, atteint de scoliose lombaire unique. La hauteur totale de ce squelette est de 79 centimètres.

La scoliose étant lombaire unique, à convexité droite, la convexité lombaire et l'inclinaison du bassin sont dirigées dans le même sens. La moitié droite du bassin est fortement aplatie, et le fond de la cavité cotyloïde se trouve ramené à 1 centimètre en avant du sacrum, l'os iliaque est fortement plié en dedans. Les quatre dernières vertèbres lombaires décrivent un arc à convexité droite, dont le sommet se trouve situé entre le troisième et le quatrième corps, la flèche à 5 millimètres en avant, le reste de la colonne vertébrale est sensiblement rectiligne. Les vertèbres paraissent à peine avoir moins de hauteur du côté concave. En arrière la courbure est plus longue qu'en avant, le sommet correspond à la première vertèbre lombaire, la flèche a 7 millimètres, elle est un peu plus longue que celle de l'arc antérieur.

Les côtes sont beaucoup plus rapprochées du côté courbé, et en avant elles sont concaves à leur face externe. Les clavicules sont profondément déformées dans leur tiers interne, où elles présentent une courbure assez brusque à convexité antérieure. Tous les os de ce squelette présentent les traces d'une grande vascularisation ; les extrémités articulaires sont à peine plus renflées qu'à l'état normal, mais la diaphyse, au lieu d'être lisse, est rugueuse ; dans certains points même le tissu compacte est tellement raréfié qu'il manque. La diaphyse du tibia droit, du fémur gauche, et la partie supérieure des deux cubitus, présentent une rainure transversale saillante, et n'occupant sur les deux premiers os qu'une partie de leur circonférence. Ces saillies sont évidemment le résultat de fractures consolidées. La fracture pour le tibia et le fémur, comme cela s'observe fréquemment, paraît avoir été incomplète, tandis qu'elle était complète pour les deux cubitus.

Les membres supérieurs ne présentent que des déviations peu importantes. Les deux cubitus sont légèrement convexes en dehors. Les membres inférieurs sont beaucoup plus déviés; les deux fémurs sont convexes en avant et en dehors, d'où résulte que les genoux sont portés en dedans. Les deux tibias avec le péroné sont convexes en avant et en dedans et aplatis latéralement. L'espace interosseux dans sa moitié inférieure est très-rétréci ; dans certains points les os se touchent.

N° 516 a. — Squelette de jeune enfant rachitique.

Ce squelette est atteint d'une scoliose à deux courbures peu

prononcées, la supérieure dorsale à convexité gauche à peine sensible, s'étend de la quatrième à la onzième dorsale; la seconde courbure à convexité droite, de la première lombaire à la cinquième, c'est la courbure dominante. Les côtes n'ont point subi de déformation bien sensible. Le bassin, très-déformé, a pris la configuration caractéristique de cet ordre de lésion; il a la forme d'un cœur de carte à jouer; il est aplati latéralement, et le pubis fait une assez forte saillie en avant.

Les membres supérieurs et inférieurs sont le siége de déformations très-considérables, surtout relativement à la colonne vertébrale. Les deux clavicules sont très-courbes, celle de droite présente au sommet de la courbure une crête qui me paraît résulter d'une fracture. Les deux humérus présentent une courbe à peu près identique, à convexité externe et postérieure. Celui de gauche au sommet de la courbe, présente une fracture oblique avec un léger chevauchement du fragment. Les deux os de l'avant-bras présentent une courbe assez régulière, à convexité postérieure. Par suite de leur rapprochement, l'espace interosseux a disparu; le radius droit a été fracturé au sommet de la courbe qui correspond à sa partie moyenne.

Les deux fémurs sont peu déformés, leur courbure normale est seulement un peu exagérée, surtout du côté gauche. La déformation des deux jambes par opposition est très-marquée; le tibia et le péroné présentent une courbe à convexité antérieure et interne. Au sommet de la courbe, le péroné touche le tibia et l'espace interosseux est très-retréci; il n'existe même plus à ce niveau. Les deux tibias présentent aussi, dans ce point, les traces pour chacun, d'une fracture incomplète.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 516*b*. — Colonne vertébrale, avec le sacrum et la moitié postérieure des côtes; scoliose à courbure unique à convexité droite, occupant toute la région dorsale.

Cette pièce provient d'une jeune fille de 15 ans, qui portait, depuis trois ans, une fistule de la plèvre gauche; il existe sur la colonne vertébrale une scoliose à courbure unique, à convexité droite, occupant toute la région dorsale.

La flèche de la courbure a 25 millimètres en avant, le sommet correspond au cinquième ligament intervertébral. Les fibro-cartilages sont très-amincis du côté gauche; les corps vertébraux paraissent sensiblement déprimés. Le cou est incliné à gauche, presque suivant le prolongement de l'extrémité supérieure de la courbure. La région lombaire est à peu près rectiligne; on aperçoit à peine une légère inflexion à convexité gauche, rudiment d'une courbure secondaire. La torsion est très-manifeste, la

face antérieure de six corps vertébraux, du quatrième au neuvième, se dirige sensiblement à droite. En arrière, il existe aussi une courbure qui a une flèche de 14 millimètres, et dont le sommet correspond à la sixième apophyse épineuse dorsale. La moitié gauche de tous les axes dorsaux est moins développée que la droite. Les côtes de droite forment en arrière une gibbosité postéro-latérale allongée. Les côtes gauches rapprochées, resserrées, sont étroites et minces.

(M. Bouvier, *Bull. acad. de méd.*, t. I, p. 872, 1836.)

N° 517. — Squelette d'une jeune fille adulte, dont la hauteur totale est de 1 mètre 11 millimètres; les membres sont seuls déviés, la colonne vertébrale est droite.

Le bassin est un peu relevé de bas en haut et d'arrière en avant sur la colonne vertébrale, il est aussi un peu incliné latéralement, il est plus bas du côté droit que du côté gauche. Le détroit supérieur du bassin présente les diamètres suivants : le sacro-pubien, 7 centimètres; le transversal 13 cent. 3 millim.; le sacro-iliaque droit ainsi que le gauche 12 centimètres. Les diamètres du petit bassin sont les suivants : l'antéro-postérieur, 7 centimètres 1/2; le bi-ischiatique, 8 centimètres 1/2. La fosse iliaque interne est un peu plus profonde à gauche qu'à droite.

Les membres supérieurs paraissent considérablement allongés, ils ont 55 centimètres, leur longueur égale celle des membres inférieurs. C'est à peine s'ils sont déviés, les os de l'avant-bras, radius et cubitus sont les seuls qui présentent de légères courbures.

Les déformations des membres inférieurs sont assez prononcées, et elles existent à peu près au même degré des deux côtés, les os de la jambe sont beaucoup plus contournés que les fémurs. Les deux fémurs sont inégaux, le droit a 27 centimètres de long et le gauche 22, ils sont aplatis latéralement et présentent une courbe à convexité antérieure et externe. Les extrémités articulaires sont renflées, surtout l'inférieure gauche. Par suite de la courbure, le grand trochanter qui est volumineux, est plus élevé que la tête fémorale qui paraît abaissée.

Les deux jambes sont aussi inégales, la droite a 26 centimètres et la gauche 21 seulement, le tibia et le péroné au niveau de leur partie moyenne sont aplatis latéralement, et assez fortement courbés à convexité antérieure et interne. L'espace interosseux élargi supérieurement, existe à peine à la partie inférieure. Le pied droit à peu près normal, est légèrement valgus, tandis que du côté gauche qui est la jambe raccourcie, le tarse et le métatarse forment une voûte très-marquée ; de sorte qu'il présente la disposition du pied équin.

N° 517 *a*. — Squelette d'adulte, dont la colonne vertébrale est droite, les côtes normales. Les membres supérieurs et inférieurs présentent seuls des déviations rachitiques, qui sont surtout très-prononcées pour les inférieures.

La tête est petite mais normale.

Membres supérieurs. — Les deux clavicules très-grêles, sont arquées à convexité antérieure. La courbure est plus régulière et plus prononcée à gauche. La diaphyse des deux humérus est un peu déformée, mais les courbures sont peu accusées, ces deux os sont égaux en longueur et ont 25 centimètres. Des deux avant-bras, le gauche est assez régulier, le droit est dans la pronation forcée, et les deux os sont infléchis en avant et en dedans dans leur moitié supérieure.

Bassin et membres inférieurs. — Le bassin est assez déformé, et présente la disposition caractéristique du bassin rachitique, c'est-à-dire la figure d'un cœur de carte à jouer. Les diamètres supérieurs du petit sont les suivants : le sacro-pubien, 7 centimètres; le transversal, 13 centimètres 1/2; les deux obliques, 12 centimètres. Ceux du détroit inférieur sont, l'ischio-pubien, 8 centimètres 1/2; le bi-ischiatique, 9 centimètres. Les fosses iliaques internes sont profondes, et le pubis et ses branches sont un peu atrophiés.

Les deux fémurs sont aplatis latéralement et courbés à convexité antérieure et externe; la courbure de celui de droite est plus considérable qu'à gauche. L'extrémité inférieure est déformée, renflée, la supérieure présente en haut une saillie du trochanter, le col est très-court et les deux têtes fémorales volumineuses, font saillie à la partie interne de l'articulation et proéminent du côté du trou obturateur. Les deux jambes sont très-fortement contournées, le tibia et le péroné sont aplatis latéralement et courbés à convexité antérieure et interne, les pieds sont renversés en dehors. Au niveau du sommet de la courbe, l'espace interosseux n'existe plus, dans la partie supérieure il est élargi, au-dessous il est très-rétréci.

N° 517 *b*. — Squelette de vieille femme, dont les membres inférieurs ont été beaucoup plus profondément atteints par le rachitisme que les autres os.

La colonne vertébrale et les côtes ont une direction à peu près normale; la colonne vertébrale, examinée avec soin, présente cependant une scoliose à trois courbures, l'inférieure est une dorso-lombaire convexe à gauche.

Les clavicules longues et grêles sont courbes, à convexité antérieure.

Les membres supérieurs à droite comme à gauche, présentent pour l'humérus une légère déviation latérale qui fait incliner les coudes en dedans; cette disposition est plus marquée pour le membre gauche. Les deux avant-bras sont légèrement fléchis en avant et en dedans, à leur partie moyenne.

Les membres inférieurs offrent les altérations suivantes: les deux fémurs sont aplatis latéralement dans leur corps, et présentent une courbe à convexité antéro-externe. Celui de droite n'a que 21 centimètres de longueur, tandis que du côté gauche on en trouve 30; il y a donc une différence de 9 centimètres. Les têtes fémorales, qui par leur pression, ont déformé le détroit supérieur du petit bassin, qui a pris la figure d'un cœur de carte à jouer, ont leur col court et sont comme demi-luxés dans le trou ovalaire. Les deux os de la jambe, aplatis d'avant en arrière, présentent une courbe à convexité parallèle à leur bord interne; la courbe décrite par les os du côté gauche, est plus considérable que celle de droite, et le pied est comme luxé dans son articulation tibio-tarsienne.

N° 518. — Tronçon de colonne vertébrale composé de dix-huit vertèbres, des deux dernières cervicales, des douze dorsales et des quatre premières lombaires; scoliose à trois courbures qui occupent la région dorsale.

Sur cette pièce c'est la courbure moyenne qui domine, et elle est à convexité droite, elle s'étend de la troisième à la huitième dorsale. Tous les corps vertébraux sont assez notablement affaissés du côté de la concavité, et l'altération est à son maximum au niveau des cinquièmes et sixièmes vertèbres dorsales. La courbure supérieure et inférieure est peu prononcée; il existe sur les partie latérales des corps vertébraux, quelques stalactites osseuses.

(Professeur Breschet.)

N° 518 a. — Colonne vertébrale d'un jeune enfant, avec le bassin et la partie supérieure des deux fémurs; scoliose à deux courbures occupant la région dorsale.

La première courbure à convexité gauche s'étend de la seconde dorsale à la septième, la seconde plus courte à convexité droite, s'étend de la huitième dorsale à la onzième, la partie inférieure de la colonne vertébrale est droite. Les apophyses épineuses ne présentent qu'une courbure. Le bassin, profondément déformé, est aplati latéralement et d'avant en arrière, il présente la forme

d'un cœur de carte à jouer. Les os iliaques sont pliés en dedans et en avant, au niveau de leur tiers postérieur.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 518 *b*. — Colonne vertébrale d'adulte complète; scoliose à deux courbures, occupant la région dorsale.

La courbure supérieure à convexité droite est très-allongée à sa partie supérieure, elle commence au niveau de la première dorsale et se termine à la septième, son sommet est à la cinquième. La seconde courbure commence à la huitième dorsale, elle est à convexité gauche et se termine à la douzième, elle est beaucoup plus courte, et le mouvement de rotation des vertèbres accusé. Du côté de la concavité de chacune de ces courbures, les corps vertébraux sont déprimés, amincis, ils présentent à leur face supérieure et inférieure, des crêtes osseuses qui font saillie du côté de la concavité. Les régions cervicale et lombaire sont droites. Du côté des apophyses épineuses, la courbure supérieure est seule accusée, l'inférieure est à peine visible.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 518 *c*. — Colonne vertébrale d'adulte, composée des quatre dernières vertèbres cervicales, des douze dorsales et des cinq lombaires; scoliose à deux courbures dorso-lombaires, avec un certain degré de cyphoose de la région dorsale à sa partie supérieure, qui devait porter la tête un peu en avant.

La courbure dorsale, latérale, dominante, à convexité droite, commence au niveau de la quatrième dorsale, elle a son maximum à la sixième et se termine à la neuvième dorsale. La seconde courbure, beaucoup moins prononcée, commence à la dernière dorsale, a son maximum à l'union de la seconde avec la troisième lombaire, elle est à convexité gauche. Les corps vertébraux sont un peu affaissés du côté de la concavité. En arrière, il n'existe qu'une courbure, la supérieure dorsale, l'inférieure est à peine accusée.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 518 *d*. — Colonne vertébrale, avec la partie supérieure du sacrum; scoliose à trois courbures.

Ces courbures occupent toutes les trois, la région dorsale, la moyenne est dominante. La courbure moyenne dominante est à convexité droite, elle s'étend de la seconde dorsale à la septième, le sommet de la courbe est au niveau du sixième dis-

que intervertébral. Toutes les vertèbres qui appartiennent à cette courbure sont affaissées du côté de la concavité, la déformation est plus prononcée sur la cinquième et la sixième. Les deux autres courbures sont à peu près égales, et dirigées en sens inverse de la dorsale moyenne, la courbure inférieure est à peine sensible. La portion inférieure de la colonne vertébrale est droite.

L'inflexion supérieure est insuffisante pour ramener la tête dans la verticale, elle se trouve portée à gauche, en dehors de la ligne médiane. En arrière, la ligne épineuse ne présente que deux inflexions, le sommet de la principale, correspond à l'apophyse épineuse de la cinquième vertèbre dorsale.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 518 *e*. — Colonne vertébrale d'un individu adulte, avec les côtes et le bassin; scoliose à trois courbures, qui occupent la région dorsale.

La courbure moyenne principale dominante est à convexité droite, elle s'étend de la troisième à la neuvième dorsale, le sommet est au niveau de la sixième. Les corps vertébraux sont légèrement affaissés du côté de la concavité. Les deux autres courbures sont à peu près égales, très-courtes, et dirigées en sens inverse de la dorsale moyenne, la tête est dans la verticale. En arrière la ligne des apophyses épineuses ne présente que deux inflexions, et le sommet de la supérieure correspond à la sixième dorsale.

Le bassin est aplati latéralement, principalement en avant; aussi le pubis fait-il une saillie notable dans cette direction. Les deux os iliaques sont très-minces et relevés; les fosses iliaques internes sont assez profondes.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 518 *f*. — Colonne vertébrale, avec le sacrum; scoliose dorso-lombaire à trois courbures.

La courbure dorsale et moyenne est à convexité droite et dominante, elle s'étend de la cinquième dorsale à la douzième, elle a son sommet entre la neuvième et la dixième. Les corps vertébraux qui forment cette courbure, ont éprouvé un mouvement de rotation à droite. Cette première courbure est surmontée d'une courbure assez courte, quoique très-prononcée, qui occupe le corps des cinq premières dorsales; elle est à convexité gauche, et son sommet est entre la troisième et la quatrième. Les vertèbres lombaires décrivent une courbe peu prononcée à convexité gauche, et les deux premières lombaires ont éprouvé un mouvement de rotation en sens inverse ; la première lombaire qui termine la

courbure dorsale moyenne se porte de gauche à droite, et la seconde qui commence la courbure lombaire, se porte de droite à gauche.

En arrière, il n'existe qu'une courbure étendue, qui correspond à la courbure dorsale dominante, et le mouvement de rotation des vertèbres y paraît très-accusé. La tête qui n'est point dans la verticale est portée à gauche.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 518 *g*. — Colonne vertébrale avec le sacrum ; scoliose dorso-lombaire.

La courbure dorsale très-prononcée dominante est à convexité droite ; cette courbure s'étend de la première dorsale à la seconde lombaire, elle a son sommet entre la septième et la huitième dorsale. Les corps vertébraux qui occupent le milieu de la courbe, ont éprouvé un fort mouvement de torsion de gauche à droite et d'arrière en avant.

Les corps vertébraux au niveau du milieu de la concavité sont très-affaissés, taillés en biseau, et les côtes qui correspondent à ce point, sont dans leur partie postérieure très-rapprochées, elles se touchent au niveau de leur tête et ont pris une forme triangulaire. Une seconde courbe à convexité gauche et antérieure, occupe les trois dernières lombaires. Cette dernière courbe, avec l'allongement considérable que présente la branche inférieure de la courbe dorso-lombaire, a ramené la tête dans l'axe vertical de la colonne vertébrale.

En arrière, on constate le mouvement de torsion très-prononcé que présentent les corps vertébraux, avec l'affaissement du côté de la concavité des apophyses transverses et articulaires.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 518 *h*. — Colonne vertébrale, avec quelques rudiments de la partie postérieure des côtes ; scoliose dorso-lombaire ; la courbure dorsale est dominante.

La courbure dorsale à convexité droite, s'étend de la troisième vertèbre dorsale à la première lombaire, elle a son sommet entre la neuvième et la dixième dorsale. La courbure lombaire peu prononcée, occupe les quatre dernières vertèbres et est à convexité gauche. Les deux premières vertèbres lombaires, ont éprouvé un mouvement de torsion en sens inverse, le corps de la première s'est porté de gauche à droite, celui de la seconde de droite à gauche. Les corps vertébraux de certaines vertèbres dorsales ont commencé à s'ankyloser. Les côtes du côté de la convexité sont inclinées de haut en bas, celles de la concavité

sont horizontales, très-rapprochées au niveau de leur tête et de leur col, où elles se touchent; elles ont aussi pris à ce niveau une forme triangulaire.

En arrière, la courbe des apophyses épineuses est à peu près unique, et la tête était dans l'axe vertical de la colonne vertébrale.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 518*i*. — Colonne vertébrale, avec les côtes et le bassin; scoliose dorso-lombaire.

La courbure dorsale dominante, très-prononcée et à convexité droite, s'étend de la quatrième vertèbre dorsale à la première lombaire, et elle a son sommet à la neuvième vertèbre, dont le corps est fortement taillé en coin du côté gauche ou de la concavité. Les corps des sixième, septième, huitième, neuvième et dixième dorsales, sont fortement portés dans la rotation de gauche à droite et d'avant en arrière. Les côtes du côté de la convexité sont un peu abaissées, tandis que celles de la concavité sont horizontales et beaucoup plus déformées. Une petite courbure de compensation à convexité gauche, existe au niveau des quatre dernières vertèbres lombaires. Le bassin est bien conformé.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 518*j*. — Tronçon de colonne vertébrale, composé de la septième cervicale, des douze dorsales, des cinq lombaires et du bassin; scoliose à deux courbures.

Les deux courbures sont à peu près égales. L'aorte a été injectée, et comme l'artère est dilatée, elle présente une inflexion exagérée au niveau de la courbure supérieure aortique; en bas sa direction ne paraît point avoir été influencée par la courbure lombaire.

(Professeur Verneuil.)

N° 518*k*. — Portion de colonne vertébrale, composée des douze vertèbres dorsales et des cinq lombaires; scoliose dorso-lombaire.

Les deux courbures sont à peu près égales et peu accusées. L'aorte a été injectée, et elle suit dans leur direction les deux courbures, sans présenter de dépression anormale.

(M. Houel.)

N° 518 *l*. — Portion de colonne vertébrale composée des onze dernières vertèbres dorsales et des cinq lombaires; scoliose dorso-lombaire.

La courbure lombaire très-prononcée est dominante, avec torsion des corps vertébraux. L'artère aorte a été injectée ; elle suit incomplétement dans sa déviation la courbure lombaire ; seulement, comme par le fait de la courbure qui est très-considérable, la hauteur de la colonne vertébrale est diminuée, l'aorte présente au niveau de la onzième vertèbre dorsale, une inflexion assez accusée.

(M. Houel.)

N° 518 *m*. — Colonne vertébrale et bassin d'une femme qui était très-âgée; scoliose dorso-lombaire, la courbure lombaire à convexité gauche dominante.

La courbure dorsale est peu prononcée et inférieure; il existe en même temps un certain degré de cyphose.

La moitié gauche du corps de la dixième et de la onzième vertèbre dorsale a une hauteur moins considérable que la moitié droite. Dans le premier sens, c'est-à-dire à gauche, la face latérale du corps est creusée d'une forte dépression.

Pour la douzième vertèbre dorsale, c'est le contraire. La moitié gauche du corps de la vertèbre a un peu plus de hauteur que la moitié droite. Déjà cette vertèbre semble avoir subi une légère déviation, qui a porté son apophyse transverse gauche un peu en arrière, et son apophyse transverse droite légèrement en avant.

Pour les trois premières vertèbres lombaires, cette disposition est on ne peut plus marquée. La moitié droite du corps est certainement moins élevée en hauteur que la moitié gauche, et creusée d'une gouttière profonde. Ces vertèbres semblent avoir éprouvé un mouvement de rotation, qui a eu pour effet de porter les apophyses transverses gauches en arrière, et les apophyses transverses droites en avant.

La quatrième et la cinquième vertèbres lombaires ont la moitié gauche de leur corps moins élevée que la moitié droite. Leur déviation est moins marquée que pour les vertèbres précédentes.

Les trous de conjugaison sont inégalement agrandis des deux côtés. A droite, ce sont les trous de conjugaison lombaire inférieurs qui sont agrandis ; à gauche, ce sont les trous de conjugaison supérieurs.

Les diamètres du bassin sont les suivants :

Diamètre	sacro pubien.	0m,10
—	sacro-iliaque.	0 13,5.
—	coccy-pubien.	0 09
—	bi-sciatique.	0 16

L'aorte suit exactement la courbure de la région lombaire de la colonne vertébrale ; elle est placée sur la ligne médiane des vertèbres lombaires.

L'artère sacrée moyenne est légèrement déviée à gauche.

La carotide primitive droite, décrit quelques flexuosités à son origine. La vertébrale gauche est plus volumineuse que la droite.

(M. Fano, *Bul. Soc. de chir.*, t. VI, p. 80.)

N° 519. — Colonne vertébrale avec quelques rudiments des côtes et le bassin ; scoliose dorso-lombaire.

La courbure dorsale dominante est à convexité droite, elle s'étend de la troisième dorsale à la seconde lombaire ; son sommet est au niveau de la neuvième dorsale, dont le corps est fortement taillé en coin du côté de la concavité. Les corps des sixième, septième, huitième, neuvième, dixième et onzième vertèbres, ont exécuté un mouvement de rotation très-accusé de gauche à droite et d'avant en arrière. Les côtes situées du côté de la concavité sont redressées, déformées ; leur corps est triangulaire. Les trois dernières vertèbres lombaires présentent une légère courbure à convexité gauche. La tête était dans l'axe vertical de la colonne vertébrale.

(M. Bouvier, 1861.)

N°s 519 *a*, 519 *b*, 519 *c*, 519 *d*, 519 *e*, 519 *f*, 519 *g*, 519 *h*, 519 *i*, 519 *j*, 519 *k*, 519 *l*, 519 *m*, 519 *n*, 519 *o*, 519 *p*, 519 *q*. — Dix-sept moules en plâtre, représentant des exemples de scoliose dorso-lombaire.

La courbure dorsale est dominante et à convexité droite. Sur le moule n° 519 *k*, la courbure dorsale est peu élevée, mais très-prononcée.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 520. — Colonne vertébrale, composée des deux dernières cervicales, des douze dorsales et des cinq lombaires, avec le bassin et les côtes ; scoliose dorso-lombaire.

La courbure supérieure ou dorsale dominante à convexité droite, est très-élevée et très-prononcée ; elle commence à la pre-

mière dorsale et a son sommet entre la sixième et la septième. Ces deux vertèbres sont fortement taillées en coin du côté de la concavité; la courbure inférieure est beaucoup plus courte. Les apophyses épineuses ne présentent qu'une courbure postérieure assez prononcée; les côtes du côté de la concavité se touchent au niveau de leur partie postérieure; la plupart sont même ankylosées entre elles, déformées et triangulaires.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 520 *a*. — Colonne vertébrale, avec la partie postérieure des côtes; scoliose dorso-lombaire.

Sur cette pièce, la courbure dorsale est très-élevée et dominante, à convexité droite, avec une torsion considérable des corps vertébraux, le sommet de la courbe est au niveau de la septième dorsale, dont le corps est fortement taillé en coin du côté de la concavité. L'axe du rachis est très-oblique, la colonne se trouve en grande partie portée à droite de la ligne médiane. Les côtes du côté de la concavité et au centre, sont profondément déformées, relevées et triangulaires, quelques-unes sont même ankylosées. La courbure des apophyses épineuses est plus régulière que celle des corps vertébraux.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 520 *b*. — Colonne vertébrale, avec le thorax et le bassin; scoliose anguleuse de la région dorsale.

Sur cette pièce, au premier examen, on pourrait croire qu'il s'agit d'un mal vertébral de Pott, avec destruction partielle de plusieurs vertèbres. La sixième vertèbre dorsale réduite à un mince biseau en avant et à gauche, n'offre aucune trace de lésion organique, elle est seulement déformée par l'affaissement cunéiforme porté au plus haut degré. La cinquième et la septième, en contact au delà de la sixième, sont coupées un peu obliquement; le corps des autres vertèbres est presque normal.

Il résulte de cette disposition, une courbure ou flexion anguleuse du rachis à convexité postero-droite, comprenant presque toute la colonne dorsale. Les deux côtés de cette courbe sont si rapprochés que leurs prolongements en ligne droite, se rencontreraient sous un angle de 18 degrés, et qu'il n'existe qu'un intervalle de 27 millimètres entre la première et la dixième dorsale.

La petite courbe en retour ramène incomplétement la région cervicale dans sa situation naturelle, et une lordose dorso-lombaire accompagnée d'une légère concavité droite, replace les vertèbres inférieures dans leur direction normale.

La gibbosité de la partie postérieure droite du thorax, située très-haut et près de la ligne médiane, est courte et très-proéminente. Le sternum est fortement convexe en avant. La poitrine est très-allongée dans le sens antero-postérieur, comme dans la cyphose. Les troisième, quatrième, cinquième, sixième, septième et huitième côtes gauches, ont perdu en arrière la plus grande partie de leur courbure et les deux tiers de leur largeur, elles se touchent presque et même sont imbriquées par leurs bords voisins. Le bassin est bien conformé.

(M. Bouvier, *Atlas sur les maladies de l'appareil locomoteur*, p. 4, fig. 3.)

N° 520 *c*. — Thorax, colonne vertébrale incomplète et bassin d'un rachitique ; scoliose dorso-lombaire.

La courbure dorsale qui est dominante, est à convexité droite, il existe en outre une torsion considérable des corps vertébraux de gauche à droite et d'avant en arrière. La courbure lombaire est peu marquée et à convexité gauche, le bassin bien conformé présente des diamètres normaux.

Au côté droit il n'y a plus que huit côtes, elles sont couchées obliquement par rapport à l'apophyse transverse. Cette direction est d'autant plus marquée que les côtes sont plus inférieures. La cinquième et la sixième sont appliquées sur la convexité de la colonne vertébrale. Les côtes gauches dans leur ensemble forment, d'avant en arrière et en haut, d'abord un plan convexe, puis concave, et enfin convexe. Les septième, huitième et neuvième côtes qui correspondent au centre de la cavité, sont placées les unes au devant des autres, sur le même plan, de manière que la plus inférieure est aussi la plus antérieure ; le sternum est bombé en avant et oblique de gauche à droite.

N° 520 *d*. — Cette pièce manque.

N°s 520 *e*, 520 *f*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ces deux plâtres la dorsale dominante est très-élevée et à convexité droite.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 520 *g*. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre les deux courbures sont très-pro-

noncées; la dorsale est cependant dominante, très-élevée, et à convexité droite.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 520 *h*. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre la courbure dorsale à convexité droite est très-élevée et dominante; aussi la difformité est considérable.
(M. Bouvier, 1861.)

N°s 520 *i*, 520 *j*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ces deux modèles en plâtre la courbure dorsale est dominante, à convexité droite, assez régulière et allongée.
(M. Bouvier, 1861.)

N°s 520 *k*, 520 *l*, 520 *m*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ces trois modèles en plâtre la courbure dorsale est à convexité droite et dominante, la courbure est prononcée et allongée, la déformation est considérable.
(M. Bouvier, 1861.)

N°s 520 *n*, 520 *o*, 520 *p*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ces trois modèles en plâtre la courbure dorsale à convexité droite est assez régulière, allongée et dominante.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 520 *q*. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre les deux courbures sont à peu près égales, la supérieure dorsale est cependant légèrement dominante et à convexité droite.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 520 *r*. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce moule qui a été pris sur un jeune garçon de 14 ans, les courbures sont peu accusées.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 520 *s*. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Ce moule a été pris sur un jeune homme de 16 ans; il existe une scoliose dorso-lombaire légère, la dorsale supérieure est à convexité droite.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 520 *t*. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Ce moule a été pris sur une jeune fille de 12 ans; il existe une scoliose dorso-lombaire, les deux courbures sont à peu près égales, la supérieure dorsale est à convexité droite, et légèrement dominante.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 520 *u*, 520 *v*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ces modèles en plâtre la courbure dorsale est à convexité droite et dominante.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 520 x. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre la scoliose dorso-lombaire est peu prononcée, et à convexité droite.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 520 *y*. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre la courbure dorsale est très-longue et à convexité droite.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 520 *z*. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Cette pièce a été moulée sur un individu de 21 ans, la scoliose dorso-lombaire est peu prononcée, la courbure dorsale à convexité droite est très-allongée.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 521. — Squelette d'adulte, ayant appartenu très-probablement à une femme qui était rachitique à un haut degré; scoliose dorso-lombaire, courbure sigmoïde en S verticale très-régulière.

Sur ce squelette tous les os sont légers, d'une grande fragilité, le tissu compacte est en grande partie raréfié, et les mailles du tissu spongieux dilatées. Ce squelette appartient à la période dite de *consomption rachitique*. La hauteur de ce squelette dont les os sont contournés en divers sens, est de 85 centimètres.

La courbure dorsale à convexité droite, s'étend de la première dorsale à la dixième ; cinq de ces vertèbres, de la troisième à la septième, ont perdu plus du tiers de leur hauteur du côté gauche. La courbure inférieure qui est la plus prononcée est constituée par sept vertèbres, les deux dernières dorsales, les cinq lombaires et le sacrum qui en continue la direction. Les corps des deux premières lombaires sont fortement taillés en biseau à droite; le cou est incliné en sens inverse de la courbure dorsale, et la tête est ainsi replacée dans la direction de l'axe normal. La ligne des apophyses épineuses présente trois courbures. C'est une exception assez rare.

Le bassin est vicié dans sa position, sa forme et ses diamètres; il est incliné à gauche, relevé à droite et aplati latéralement. Le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur du petit bassin est de 7 centimètres; le diamètre transverse, de 11 centimètres; le diamètre oblique droit et oblique gauche, de 9 centimètres; le diamètre bi-ischiatique, de 8 centimètres 1/2.

Cette pièce est un type de rachitisme, les membres sont tous déformés. Les cavités cotyloïdes sont peu profondes; la tête fémorale paraît seulement leur être juxtaposée; elle a déterminé une voussure à l'intérieur du bassin, qui rétrécit le détroit supérieur.

La poitrine est aplatie du côté droit et saillante à gauche, les côtes, au niveau de chaque courbure, présentent les caractères qui leur sont propres; du côté de la concavité, elles n'ont pas d'angle de torsion, elles sont rapprochées presque au contact en arrière, tandis qu'en avant, les espaces intercostaux sont agrandis. Le sternum est oblique, l'appendice xyphoïde correspond à l'articulation sterno-claviculaire gauche.

Les membres supérieurs et inférieurs sont courbés dans leur longueur, l'humérus droit, plus courbe et plus court que le gauche, a sa convexité en avant et en dehors; les deux os de l'avant-bras sont grêles et pliés à concavités en dedans et en avant.

Les fémurs ont une direction telle que leur tête et les condyles regardent tous deux en dedans; ils décrivent donc une courbe

à convexité antérieure et externe. Cette courbe n'est pas régulièrement symétrique, elle est plus étendue du côté gauche. Ces os sont, en outre, aplatis de dedans en dehors, d'où résulte que la tête fémorale a une grande tendance à s'échapper; du côté du trou obturateur, il y a une espèce de demi-luxation. Les condyles fémoraux présentent un agrandissement notable de leur diamètre transversal.

Le tibia et le péroné sont encore plus déformés que les fémurs; ils sont, dans leur partie moyenne, fortement aplatis d'avant en arrière et offrent une courbe à convexité interne et légèrement antérieure; ils arrivent presque au contact dans leur partie moyenne, et s'écartent au contraire inférieurement. Ils sont, en outre, plus longs proportionnellement que les fémurs. L'espace interosseux existe à peine dans le tiers inférieur, et le pied est renversé sur son bord interne, le calcanéum est porté en haut et en dehors.

N° 521 *a*. — Squelette rachitique; scoliose à deux courbures.

Ce squelette a très-probablement appartenu à une femme qui est morte à un âge assez avancé; il a une hauteur de 111 centimètres, et les os sont à la période de réossification. Il existe une scoliose de la colonne vertébrale à deux courbures.

La courbure supérieure dorsale est à convexité droite, elle est légèrement dominante, elle s'étend de la deuxième dorsale à la douzième, et son sommet est au niveau de la huitième dorsale; les corps vertébraux ont éprouvé un mouvement de rotation de gauche à droite et d'avant en arrière. La courbure lombaire, quoique plus courte, est aussi très-prononcée et égale presque celle de la région dorsale. Les apophyses transverses de la concavité dorsale sont atrophiées, les articulaires ont, dans certains points, disparu, les trous de conjugaison sont diminués de capacité; l'inverse s'observe du côté de la convexité. Les côtes présentent la disposition commune à ce genre de déviation; les droites sont plus larges et plus courtes; à gauche, elles sont plus longues et plus minces. De cette disposition, résulte un aplatissement général du côté droit. Le sternum est grêle, son appendice xyphoïde correspond à l'articulation sterno-claviculaire droite.

Le bassin est légèrement oblique; ses diamètres ne sont point sensiblement viciés, ni pour le détroit supérieur, ni pour l'inférieur. Les tubérosités de l'ischion sont sur un plan plus antérieur que dans l'état normal, d'où résulte que les cavités cotyloïdes regardent plus directement en avant. La symphyse pubienne et ses branches sont atrophiées.

Les membres supérieurs sont peu déviés, les clavicules sont

seulement un peu plus longues, plus droites et grêles. Les membres inférieurs sont, proportionnellement aux supérieurs, raccourcis, leur hauteur totale est de 56 centimètres, celui du côté droit est de 27 millimètres plus court que le gauche. Cette différence de longueur des deux membres porte sur le fémur et le tibia; le fémur droit n'a que 22 centimètres, tandis que le gauche en a 25. Ils sont aplatis latéralement, mais cette déformation est encore beaucoup plus sensible à droite, où l'altération fémorale paraît avoir été plus intense; ces os sont peu volumineux. Les deux os de la jambe, à droite et à gauche, sont aplatis d'avant en arrière; la trace des trois plans dont se compose ordinairement le tibia, ne se retrouve qu'à la partie supérieure et inférieure de ces os; ils offrent une courbe à convexité interne et un peu antérieure. Les pieds n'ont rien de particulier.

(Professeur Dupuytren.)

N° 522. — Squelette d'homme adulte rachitique, scoliose dorso-lombaire.

Ce squelette provient d'un homme de 30 ans, qui avait 135 centimètres de hauteur; tous les os ont acquis un assez grand développement et sont à la période de réossification complète. Il existe une scoliose dorso-lombaire.

La hauteur de la colonne vertébrale est de 44 centimètres 7 millimètres. La courbe dorsale, qui est très-dominante, commence à la septième cervicale, se termine à la douzième dorsale, et son sommet est au niveau de la sixième. Il existe en même temps une torsion des vertèbres telle, que la partie moyenne du corps de la septième et huitième vertèbre est dirigée à droite, et son apophyse épineuse à gauche; la courbure lombaire occupe toutes les vertèbres de cette région.

Le thorax est fortement aplati du côté gauche, dans le lieu qui correspond à la concavité de la courbure dorsale; les côtes, dans ce point, sont beaucoup moins volumineuses que les droites, elles sont sans angle de torsion et disposées en éventail; elles chevauchent fortement en arrière les unes sur les autres. Les vertèbres, avec lesquelles elles s'articulent, ont leurs lames imbriquées et les apophyses articulaires et transverses moins développées.

Les membres supérieurs sont peu déformés, le gauche est plus long que le droit de 12 millimètres.

Les membres inférieurs présentent des déviations assez prononcées. La diaphyse du fémur est aplatie de dedans en dehors à sa partie supérieure, et légèrement d'avant en arrière à l'inférieure. L'aplatissement supérieur de la diaphyse, s'étend jusqu'au col fémoral; ces os présentent une courbe assez prononcée à

convexité antérieure et externe. Le tibia et le péroné sont aplatis au contraire dans la partie moyenne de leur diaphyse d'avant en arrière, et offrent une courbe à convexité antérieure et interne, d'où résulte que les genoux de ce squelette se touchent presque, tandis que les pieds sont fortement déviés en dehors. Le tibia et le péroné droit sont beaucoup plus courts que le gauche.

N° 523. — Squelette d'une femme rachitique; scoliose dorso-lombaire.

Ce squelette provient d'une femme déjà avancée en âge, qui était atteinte de scoliose dorso-lombaire. Les os, qui ont été profondément altérés par le rachitisme, sont arrivés à la troisième période, période de réossification. Ils ont une consistance considérable et l'on constate sur les os longs du côté de la concavité des courbures, des colonnes de renfoncement. La colonne vertébrale présente aussi des stalactites osseuses, qui ont dû s'opposer à une déviation plus considérable. La hauteur totale de ce squelette est de 1 mètre 197 millimètres.

La colonne vertébrale présente deux courbures, la supérieure dorsale dominante, à convexité droite. Elle s'étend de la troisième dorsale à la douzième; son sommet est à la huitième; les corps vertébraux sont affaissés du côté de la concavité. La courbure lombaire, à convexité gauche, est, relativement à sa longueur, très-prononcé, ce qui résulte de la torsion à gauche et en arrière des corps de la deuxième et troisième lombaire. Les corps de ces vertèbres sont très-affaissés du côté de la concavité, et présentent de nombreuses stalactites osseuses, qui ont soudé ces vertèbres et ont dû s'opposer au déplacement. En arrière, les apophyses épineuses présentent deux courbes assez régulières, qui répondent à la déviation des corps vertébraux.

Les côtes gauches projetées en avant, refoulent les cartilages costaux qui ont fléchi, entraînant l'extrémité antérieure des côtes à laquelle ils adhèrent. Cette extrémité antérieure des côtes, poussée en avant et en dehors, figure une sorte de gibbosité antéro-gauche. Le sternum, bombé en avant, s'est maintenu dans le plan médian, mais il n'est plus en face du rachis qui s'est dévié.

La courbe régulière du thorax à l'état normal forme un ellipsoïde, dont le grand diamètre est transversal. Sous l'influence de la déviation dorsale, ce diamètre, sur cette pièce, est devenu oblique d'avant en arrière et de gauche à droite. Les vertèbres moyennes, en se portant à droite, ont retréci la moitié postérieure du demi-thorax de ce côté; la convexité des côtes s'est exagérée en arrière des apophyses transverses où elles forment une sorte de cul-de-sac; en avant leur courbure a diminué, ce

qui a déterminé un aplatissement de la poitrine. Enfin l'obliquité des côtes concourt aussi au rétrécissement de la moitié du thorax.

A gauche, la poitrine s'est élargie en arrière, tandis qu'elle s'allonge en avant pour former la gibbosité antéro-gauche.

Le bassin est vicié dans sa position, sa forme et ses diamètres; il est un peu incliné de haut en bas et d'arrière en avant; le grand bassin a des dimensions considérables : d'une épine iliaque à l'autre, on trouve 25 centimètres, le détroit supérieur a, dans son diamètre antéro-postérieur, 10 centimètres; dans son diamètre transverse, 14 et l'oblique 12. Les diamètres inférieurs sont plus réguliers et normaux.

Les os des membres supérieurs, qui ne sont que légèrement affectés de rachitisme, ont conservé leur volume et leurs dimensions normales.

Les os des membres inférieurs qui sont déformés, sont diminués dans leur longueur et augmentés dans leur volume. Les deux fémurs sont aplatis inférieurement de dedans en dehors et d'avant en arrière ; ils présentent à leur partie inférieure une courbe à convexité antérieure, d'où résulte que les deux genoux ne sont pas rapprochés. La courbe n'est donc qu'une exagération de celle qui s'observe normalement sur ces os. Les têtes fémorales et le col qui est court, forment, avec le corps de l'os, un angle droit; elles se trouvent situées au-dessous du niveau du sommet du grand trochanter, d'où résulte pour la tête une demi-luxation ovalaire. Les condyles du fémur et du tibia sont volumineux. Leur grand diamètre est transversal, et le pourtour des surfaces articulaires, est limité par des végétations osseuses volumineuses, surtout pour les condyles fémoraux.

Les deux tibias ainsi que le péroné corrrespondant ont leur volume ordinaire, mais ils offrent une courbe à convexité interne et postérieure au niveau de la partie moyenne de leur corps; les pieds n'offrent pas de déviations sensibles.

N° 534. — Squelette de femme adulte rachitique, dont la colonne vertébrale et les membres supérieurs sont déviés; scoliose dorso-lombaire, la lombaire à convexité gauche dominante.

Les os sont atrophiés, et la hauteur totale de ce squelette est de 98 centimètres. La colonne vertébrale présente deux courbures principales : la supérieure dorsale à convexité droite, s'étend de la deuxième vertèbre dorsale à la dixième; son sommet est entre la sixième et la septième. La seconde courbure, à convexité gauche, comprend les deux dernières dorsales, les vertèbres lombaires et les deux premières pièces du sacrum qui sont obliques. Les corps vertébraux du côté de la concavité de la région

dorsale sont très-affaissés. La tête est dans le plan médian. En arrière la ligne épineuse ne présente que deux courbures.

La poitrine est aplatie du côté droit qui correspond à la convexité dorsale. A gauche, les côtes sont plus grêles, elles n'ont plus d'angle de torsion, elles sont plus rapprochées en arrière et écartées en avant où elles font saillie, gibbosité antérieure.

Le bassin est assez notablement déformé; il est incliné d'un ou de 2 degrés à gauche. L'ouverture supérieure du petit bassin est cordiforme. Cette disposition est principalement due à ce que la pression qu'ont exercée les têtes fémorales sur le fond des cavités cotyloïdes, ont exagéré l'angle de torsion de l'os iliaque, et le pubis se trouve proéminer en avant. Il résulte de ce fait que le diamètre antéro-supérieur du bassin se trouve rétréci et le diamètre transverse agrandi principalement en arrière. Les diamètres du détroit inférieur sont normaux.

Les os des membres supérieurs sont grêles comme tous les os du squelette, mais ils ne sont pas notablement déviés. Sur les membres inférieurs, la déviation est au contraire considérable; les fémurs aplatis latéralement, sont convexes en avant et en dehors; leur extrémité inférieure volumineuse se trouve dirigée en dedans, ils se touchent presque; ils ont leur grand diamètre transversal. Du côté droit l'incurvation du fémur est plus considérable que du côté gauche, le col a sa direction normale. Le tibia et le péroné de chaque côté, sont aplatis, et présentent une courbe très-prononcée à convexité antérieure et interne. A l'inverse du fémur, elle est plus considérable à gauche qu'à droite. Le pied présente la déviation ordinaire à cette déformation, le calcanéum est déjeté en dehors, tandis que la pointe du pied est dirigée en dedans.

(M. Devilliers.)

N° 524 *a*. — Squelette d'une femme rachitique; scoliose à deux courbures.

Ce squelette provient d'une femme d'environ 40 ans. Tous les os du squelette sont atteints de rachitisme dont ils portent des traces évidentes, mais c'est principalement à la colonne vertébrale et aux côtes que sont limitées les déformations. Les membres sont peu déviés, les inférieurs un peu plus cependant que les supérieurs. Les fémurs sont aplatis d'avant en arrière à leur partie supérieure et légèrement courbes à convexité antérieure. Les tibias sont un peu incurvés à convexité interne, d'où résulte à ce niveau un agrandissement de l'espace interosseux, les péronés, quoique grêles, sont parfaitement rectilignes.

La colonne vertébrale, dans sa région cervicale, présente une légère déviation à convexité antérieure, mais qui paraît être

le résultat d'une mauvaise dessiccation plutôt que d'une déformation réelle. Dans sa région dorsale et lombaire, elle est affectée d'une scoliose à deux courbures. La première dorsale à convexité gauche est peu prononcée; elle s'étend de la cinquième cervicale à la quatrième dorsale. La seconde courbure, beaucoup plus considérable, à convexité droite dorso-lombaire, est constituée par les huit dernières dorsales et les trois premières lombaires. Elle est avec un degré de torsion assez accusé; la tête est portée en avant et à gauche. Du côté de la concavité, le corps des vertèbres est moins élevé, il est creusé en gouttière, et il s'est fait un dépôt de matière osseuse.

Le bassin ne présente que peu d'altération dans sa position, ses diamètres sont un peu augmentés; les os sont régulièrement conformés, ils ont seulement un volume plus considérable qu'à l'ordinaire..

N° 525. — Colonne vertébrale, avec la partie postérieure des côtes, le bassin et la partie supérieure des deux fémurs; scoliose à trois courbures.

Cette pièce provient d'une femme adulte. La colonne vertébrale a une hauteur de 57 centimètres ; elle est affectée d'une scoliose à trois courbures : la moyenne dorsale à convexité droite est la plus prononcée, elle s'étend de la seconde à la dixième dorsale; la supérieure cervicale à convexité gauche et antérieure est peu considérable. La courbure lombaire, également à convexité gauche, occupe toute la région lombaire et la douzième dorsale. Chacune de ces courbures principales peut être décomposée en courbures secondaires que je n'analyserai pas ici.

Le bassin est un peu incliné sur le côté gauche. Ses diamètres sont normaux.

Les deux fémurs sont volumineux, légèrement déformés; le col est changé dans sa direction, il est très-court et forme avec le corps de l'os, un angle droit, il se trouve sur un plan inférieur au grand trochanter. La partie inférieure des deux têtes, fait saillie en dehors de la cavité cotyloïde du côté du trou ovalaire. Il existe une demi-luxation.

N° 525 *a*. — Colonne vertébrale, avec le sacrum; scoliose à trois courbures.

Sur cette colonne vertébrale, la courbure supérieure la moins prononcée est à convexité gauche, elle s'étend de la cinquième cervicale à la troisième dorsale. La courbure dorsale ou moyenne est à convexité droite, elle est dominante, et s'étend de la qua-

trième dorsale à la onzième, son sommet est au niveau de la huitième ; les corps des septième, huitième et neuvième dorsales sont fortement taillés en biseau du côté de la concavité. La troisième courbure s'étend de la onzième dorsale au sacrum ; elle est à convexité gauche, et son sommet correspond au niveau du corps de la seconde lombaire, qui est obliquement taillé en coin du côté de la concavité. Les quatrième et cinquième vertèbres dorsales ont épouvé un mouvement de rotation en sens inverse; celui de la quatrième est porté à gauche et celui de la cinquième à droite. Les apophyses épineuses ne présentent que deux courbures dorso-lombaires.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 525 *b*. — Colonne vertébrale, avec le sacrum ; scoliose à trois courbures.

Sur cette colonne vertébrale, la courbure supérieure cervico-dorsale a pris un grand développement, elle s'étend de la première cervicale jusqu'à la sixième dorsale, elle est à convexité droite ; les corps vertébraux sont inclinés en même temps en avant, et les vertèbres, surtout les quatrième et cinquième, sont très-affaissées du côté de la concavité. La seconde courbure dominante à convexité droite, commence à la septième vertèbre dorsale, et se termine à la douzième, son sommet est au niveau de la neuvième qui est fortement taillée en biseau du côté de la concavité. La courbure inférieure, exclusivement lombaire et à convexité gauche, occupe les quatre premières vertèbres lombaires, la troisième et la quatrième ont éprouvé un mouvement de torsion en sens inverse, la troisième est dirigée à gauche, la quatrième à droite. En arrière il n'y a que deux courbures, la supérieure a son sommet vers la cinquième apophyse épineuse dorsale, l'inférieure vers la neuvième ; les apophyses épineuses lombaires sont en ligne droite.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 525 *c*. — Colonne vertébrale, avec le sacrum ; scoliose à trois courbures.

Sur cette colonne vertébrale, la courbure supérieure cervico-dorsale est à convexité gauche, elle est peu prononcée et s'étend de la septième cervicale à la troisième dorsale. La courbure moyenne dorsale à convexité droite, commence à la quatrième dorsale et se termine à la onzième ; son sommet est entre la septième et la huitième. La troisième courbure dorso-lombaire à convexité gauche est dominante, elle comprend la douzième

dorsale et les cinq lombaires. Son sommet est au niveau de la seconde lombaire, dont le corps est fortement taillé en coin du côté de la concavité ; cette vertèbre, ainsi que la troisième, a éprouvé un petit mouvement de torsion de droite à gauche et d'avant en arrière. La colonne vertébrale, au lieu d'être verticale, est, dans son ensemble, inclinée en arrière. En arrière, du côté des apophyses épineuses, on ne trouve que deux courbures qui correspondent aux deux inférieures de la face antérieure.
(M. Bouvier, 1861.)

N^os^ 525 *d*, 525 *e*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ces deux modèles en plâtre, les courbures occupent les régions dorso-lombaires, elles sont à peu près égales et peu prononcées.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 525 *f*. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre, les courbures occupent la région dorso-lombaire, elles sont à peu près égales et peu prononcées.
(M. Bouvier, 1861.)

N^os^ 525 *g*, 525 *h*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ces deux modèles en plâtre, les courbures occupent les régions dorso-lombaires, elles sont à peu près égales.
(M. Bouvier, 1861.)

N^os^ 525 *i*, 525 *j*, 525 *k*, 525 *l*, 525 *m*. — Moules en plâtre de scolioses dorso-lombaires.

Sur ces cinq modèles en plâtre, les courbures occupent les régions dorso-lombaires, elles sont à peu près égales et très-prononcées.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 526. — Colonne vertébrale, bassin et portion supérieure des deux fémurs ; scoliose à trois courbures.

Cette pièce provient d'un homme de 60 ans, qui avait été

affecté de rachitisme. Il est difficile d'apprécier très-exactement la première courbure cervico-dorsale, par suite de l'absence de la tête et des cinq premières vertèbres cervicales. La courbure moyenne dorsale très-prononcée, sans qu'il se soit établi de courbure accessoire suffisante, donne au rachis la forme d'une équerre, dont l'angle est assez aigu. Cette courbure, qui est à convexité gauche, a son sommet entre la huitième et la neuvième dorsale. Les corps des cinquième, sixième, septième, huitième et neuvième dorsales sont notablement diminués de hauteur du côté de la concavité. La courbure lombaire est peu prononcée, elle occupe les cinq vertèbres de cette région. Le tissu spongieux des vertèbres est raréfié et présente, dans un assez grand nombre de points, une usure de la lame de tissu compacte, qui met à découvert les cellules spongieuses.

Le bassin est bien conformé, ses diamètres sont normaux.

La partie supérieure des deux fémurs est légèrement aplatie latéralement et convexe en avant ; on y retrouve quelques-uns des caractères peu prononcés du rachitisme.

(Professeur Breschet.)

N° 526 *a*. — Colonne vertébrale avec le bassin et la partie supérieure des deux fémurs d'une femme adulte; scoliose à trois courbures.

Cette pièce a été recueillie sur une femme; la colonne vertébrale présente une scoliose à trois courbures. La courbure supérieure à convexité gauche est peu prononcée ; la moyenne dorsale dominante à convexité droite est arrivée à une période avancée, sans qu'il se soit établi de courbure de compensation suffisante, ce qui donne au rachis la forme d'une équerre, dont l'angle est arrondi et siége au niveau de la huitième dorsale. La tête se trouve portée à droite de la ligne médiane, à une distance qui dépasse 20 centimètres. Les corps vertébraux qui sont affaissés au niveau de la concavité, ont aussi éprouvé un mouvement de torsion de gauche à droite et d'avant en arrière.

La courbure lombaire peu accusée est à convexité gauche. Le bassin est bien conformé et présente ses diamètres normaux, la partie supérieure des deux fémurs est un peu aplatie d'avant en arrière.

(Professeur Breschet.)

N° 526 *b*. — Colonne vertébrale et bassin, avec la partie supérieure des deux fémurs d'une femme adulte; scoliose à trois courbures.

La courbure supérieure de la colonne vertébrale est à peine

indiquée et à convexité gauche, elle occupe les deux dernières cervicale et la première dorsale. La courbure dorsale très-prononcée, dominante, à convexité droite, s'étend de la deuxième dorsale à la première lombaire. Son sommet est au niveau de la septième dorsale, il existe un mouvement de torsion considérable, qui fait que les corps des huitième, neuvième et dixième dorsales regardent à droite et en arrière; il en résulte une gibbosité considérable. Les corps vertébraux du côté de la concavité sont affaisés, et par suite les côtes devenues triangulaires sont relevées; elles se touchent et quelques-unes sont ankylosées entre elles.

La courbure lombaire à convexité gauche, occupe les quatre dernières vertèbres. En arrière les apophyses épineuses ne présentent que deux courbures. La tête était dans la verticale, ce qui est dû à la longue branche inférieure de la courbure dorsale.

Le bassin est sans déformation notable, il est un peu oblique de haut en bas et d'arrière en avant. L'os iliaque droit est un peu plus bas que le gauche. Les diamètres du petit bassin sont les suivants : détroit supérieur, l'antéro-postérieur est de 13 centimètres, le diamètre transverse de 14 centimètres 1/2, les diamètres obliques de 13 centimètres 1/2. Diamètres du détroit inférieur, le diamètre antéro-postérieur est de 7 centimètres, et le bi-ischiatique de 11 centimètres.

N° 526c. — Thorax, colonne vertébrale et bassin, avec la partie supérieure des deux fémurs; scoliose à trois courbures, les deux courbures inférieures dominantes sont presque égales.

Cette pièce a été recueillie sur une jeune femme adulte, les premières vertèbres dorsales présentent une courbure peu accusée et peu étendue, à convexité gauche. La seconde courbure la principale dominante, à convexité droite, a 6 centimètres de flèche en avant et 31 millimètres en arrière. Les deux côtés de la courbure ont pris une direction presque horizontale, le sommet de la courbure est au niveau de la huitième dorsale, dont le corps est fortement taillé en biseau du côté de la concavité. Les septième, huitième et neuvième dorsales sont soudées du côté concave de la courbure, dont elles forment le milieu. La courbure lombaire à convexité gauche, a son sommet au niveau du corps de la deuxième vertèbre, qui est fortement taillé en coin du côté de la concavité.

Le sternum, légèrement bombé en avant, est abaissé. La cavité thoracique est modifiée dans sa forme et ses dimensions. La partie moyenne de la colonne vertébrale, en se rapprochant des côtes droites, a retréci le demi-thorax correspondant dans presque toute sa hauteur, mais surtout au milieu. La capacité totale de la

poitrine est évidemment diminuée. Le bassin est bien conformé.
(M. Bouvier, 1861, *Atlas des maladies chroniques de l'appareil locomoteur*, Pl. 3, fig. 3 et 4.)

N° 526 *d*. — Colonne vertébrale avec le bassin et la partie supérieure des deux fémurs; scoliose dorso-lombaire.

La colonne vertébrale présente une courbure en S, la branche supérieure de la courbure dorsale qui est dominante, est très-allongée, et la colonne vertébrale dans sa généralité est inclinée à gauche et en avant. Le sommet de cette courbure est au niveau de la dixième dorsale, il est donc très-bas, ce qui donne cette exagération de longueur à la branche supérieure de la courbure. La courbure lombaire très-prononcée est à convexité gauche, et les corps vertébraux de cette région, surtout ceux de la seconde et troisième vertèbre lombaire, ont éprouvé un mouvement de rotation considérable, d'avant en arrière et de droite à gauche. La courbure lombaire est continuée par le sacrum qui est porté à droite. Le bassin est déformé, aplati d'avant en arrière et ses diamètres ainsi que sa cavité sont notablement rétrécis. Les corps vertébraux à la région dorsale et à la région lombaire, sont ankylosés du côté de la concavité par des stalactites osseuses périphériques.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 526 *e*. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre les courbures occupent les régions dorso-lombaires, la courbure lombaire est à convexité gauche et dominante.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 527. — Colonne vertébrale, avec le bassin et les côtes; scoliose à trois courbures.

Sur cette pièce la courbure lombaire à convexité droite, est très-faible et très-courte, et la corde de la dorsale inférieure dominante très-oblique ou presque horizontale. Le rachis ne figure plus un vilebrequin, mais une spirale qui est complète, quand il existe comme sur cette pièce un rudiment de quatrième courbure.

La colonne vertébrale légèrement arquée à la région lombaire, s'élève obliquement à partir du sacrum, et vers la seconde lombaire se trouve complétement en dehors de la ligne médiane, elle ne s'écarte que de 3 centimètres environ. La colonne se recourbe

ensuite de gauche à droite vers la neuvième dorsale, revient vers la ligne médiane qu'elle coupe, et se place du côté opposé où elle décrit une courbe à convexité antérieure et droite, puis se recourbe d'arrière en avant et de droite à gauche. Elle se relève ensuite en se dirigeant vers la ligne médiane avec laquelle elle se confond. Cette déviation complexe est assez rare. La corde dorsale est courte elle a 3 centimètres, de sorte que les premières lombaires et les dernières dorsales qui prolongent l'extrémité inférieure de l'arc, se trouvent très-rapprochées. Ces vertèbres éprouvent en outre un mouvement de rotation assez marqué, les inférieures de droite à gauche. La combinaison des courbures dorsales et lombaires tord le rachis en tire-bouchon.

Le bassin est assez bien conformé.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 527 *a*. — Tête, thorax, colonne vertébrale et bassin d'adulte scoliose à trois courbures.

Sur cette colonne vertébrale, la courbure dorsale moyenne, est à convexité gauche et très-dominante. La courbure moyenne s'étend de la troisième dorsale à la première lombaire, son sommet correspond à la septième et huitième dorsale. La rotation des vertèbres au niveau du sommet de la courbe est complète, l'apophyse transverse gauche regarde directement en avant, les corps vertébraux sont très-affaissés du côté de la concavité. La courbure supérieure dirigée en sens inverse de la courbure moyenne, est peu étendue, et à convexité droite; elle a suffi pour ramener la tête vers la ligne médiane. La courbure lombaire qui occupe les quatre dernières vertèbres de cette région, est à convexité gauche.

Le sternum convexe en avant est dans le plan médian, mais il n'est plus en face du rachis qui à ce niveau est dévié à droite. La courbe régulière du thorax à l'état normal, forme un ellipsoïde, dont le grand diamètre est transversal; sous l'influence de la déviation dorsale sur cette pièce, il se trouve dans le plan antéro-postérieur. Les côtes sont redressées et allongées, et la moitié postérieure du thorax est devenue un angle aigu.

Le bassin est bien conformé, mais l'excavation est diminuée et les diamètres sont les suivants : détroit supérieur, diamètre antéro-postérieur, 10 centimètres; transverse, 14; obliques, 12; détroit inférieur, antéro-postérieur, 7 centimètres; bi-ischiatique, 9.

(M. Marc Sée, 1869.)

N° 528.—Colonne vertébrale, composée des trois dernières vertèbres cervicales, des douze dorsales et des cinq lombaires, avec la moitié postérieure des côtes; scoliose à trois courbures.

La déformation en S, très-allongée de cette colonne vertébrale, présente à la partie inférieure de la région cervicale et supérieure de la région dorsale, une courbure peu accusée à convexité gauche. La courbure moyenne dorsale à convexité droite, est très-prononcée à son sommet, au niveau de la sixième dorsale. La branche inférieure de cette courbure presque horizontale, se dirige légèrement de haut en bas, d'arrière en avant et de droite à gauche, pour se continuer avec une courbure lombaire à convexité gauche; le sommet correspond à la deuxième lombaire, dont le corps est fortement taillé en coin du côté de la concavité. Les vertèbres dorsales et lombaires ont éprouvé un mouvement de torsion très-accusé en sens inverse. Les côtes présentent les caractères ordinaires propres à cette déformation. La tête était fortement portée à droite de l'axe de la colonne vertébrale.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 528 *a*. — Colonne vertébrale, composée des quatre dernières vertèbres cervicales, des douze dorsales et des cinq lombaires; scoliose.

Il existe sur cette colonne vertébrale, une scoliose très-prononcée de la région dorsale à convexité gauche, avec torsion très-considérable des corps vertébraux. Le sommet de la courbure dorsale est au niveau de la huitième vertèbre, les corps sont très-affaissés du côté de la concavité de la courbure, dont la branche inférieure est très-allongée. Cette courbure est fortement portée en arrière par un certain degré de lordose lombaire.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 528 *b*. — Tronçon de colonne vertébrale, se composant des douze vertèbres dorsales, d'un fragment de la première vertèbre lombaire, de sept fragments des dernières côtes gauches et de quelques fragments plus courts des côtes droites ; scoliose.

La hauteur totale de cette portion de colonne vertébrale qui appartient à un jeune homme, est de 25 centimètres, la courbure moyenne dorsale qui paraît être la plus étendue, est à convexité droite, il existe aussi un mouvement très-évident de rotation, et les corps des vertèbres sont portés du côté de la

convexité. Les corps des vertèbres dorsales ont une épaisseur moindre du côté de la concavité, la masse apophysaire de ce côté est écrasée comme atrophiée; les apophyses transverses sont réduites dans certains points à de petits tubercules et très-rapprochées; les trous de conjugaison sont considérablement rétrécis, et au niveau des septième, huitième vertèbres, ils n'existent plus. L'angle de torsion des dernières côtes droites est en grande partie disparu; elles sont rapprochées, aplaties et ankylosées ainsi que les corps vertébraux, les apophyses articulaires, transverses et les lames des vertèbres. L'ankylose s'étend même aux lames, du côté gauche, les apophyses épineuses sont libres; du côté opposé à la concavité des caractères inverses s'observent.

(Professeur Cruveilhier.)

N° 528 c. — Pièce composée de sept vertèbres dorsales, avec cinq côtes à gauche et trois à droite; scoliose dorsale à convexité droite.

Cette portion de colonne vertébrale, présente un mouvement de torsion très-prononcé, les corps vertébraux sont taillés en coin du côté de la concavité, ils sont ankylosés. Les trous de conjugaison sont considérablement déformés, les uns agrandis, les autres rétrécis. Les apophyses transverses et articulaires et les lames pour les vertèbres inférieures, ne sont plus reconnaissables, elles sont soudées. Les lames des trois vertèbres supérieures sont libres de soudures.

Les cinq côtes de la concavité sont allongées, aplaties, et offrent quatre courbures alternatives, elles n'ont plus d'angle de torsion, elles sont ankylosées par des jetées osseuses les unes avec les autres. Les trois inférieures luxées de leurs articulations avec les vertèbres, sont portées en dedans, et font saillie à l'intérieur de la poitrine qui devait être considérablement déformée. Les côtes droites également ankylosées avec les apophyses transverses, embrassent dans leur concavité la convexité des corps des vertèbres qu'elles touchent presque.

(Professeur Cruveilhier.)

N° 528 *d*. — Tronçon de colonne vertébrale, se composant de neuf vertèbres dorsales; scoliose.

On ne retrouve plus que les débris des corps vertébraux; ils portent à un haut degré les caractères du rachistisme, c'est une scoliose. Les vertèbres sont toutes soudées ensemble, ainsi qu'avec les côtes gauches, qui sont elles-mêmes très-déformées, applaties et ankylosées. Le canal rachidien ouvert accidentelle-

ment par la destruction du corps de certaines vertèbres, permet de voir qu'il n'est pas rétréci au milieu d'une déformation aussi considérable; que, par conséquent, la moelle ne devait pas être comprimée.

(Professeur Cruveilhier.)

N^os^ 528 *e*, 528 *f*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre, la courbure dorsale est dominante à convexité droite ; le moule n° 528 *f* représente le malade après le traitement ; il existe une amélioration notable dans la déformation.

(M. Bouvier, 1861.)

N^os^ 528 *g*, 528 *h*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre, la scoliose dorso-lombaire est assez prononcée, avec un certain degré de cyphose, la courbure dorsale est dominante à convexité droite. Le moule n° 528 *h* représente le malade après traitement, on constate une amélioration notable, mais la difformité persiste encore, seulement avec un degré moindre.

(M. Bouvier, 1861.)

N^os^ 528 *i*, 528 *j*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre, la courbure dorsale est à convexité droite, les deux courbures sont à peu près égales et prononcées. Le moule n° 528 *j* représente le malade après traitement, l'amélioration est très-notable.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 528 *k*, 528 *l*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre, la courbure dorsale est à convexité droite et très-prononcée. Le moule n° 528 *l* représente le malade après traitement ; il existe une amélioration très-prononcée quoique la difformité soit encore sensible.

(M. Bouvier, 1861.)

N^os^ 528 *m*, 528 *n*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre, la courbure dorsale à convexité droite est très-prononcée. Le moule n° 528 *n* représente le malade après traitement; la difformité est notablement modifiée.
(M. Bouvier, 1861.)

N^os^ 528 *o*, 528 *p*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre, les deux courbures sont à peu près égales et très-prononcées. Le moule 528 *p* représente le malade après traitement, le redressement est considérable, quoique la difformité se reconnaisse.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 529. — Colonne vertébrale d'un enfant rachitique; scoliose dorso-lombaire, avec cyphose.

Cette colonne vertébrale a été prise sur un enfant de 2 ans. Comme dans beaucoup de scolioses de la première enfance, la convexité de la courbure dorsale est à gauche; cette courbure s'étend de la quatrième vertèbre dorsale à la neuvième. Les cinq premières dorsales décrivent une courbure inverse à peine marquée. Le corps des troisième et quatrième vertèbres a déjà perdu de sa hauteur à gauche, du côté concave de cette petite incurvation.

Les sixième, septième, huitième et neuvième vertèbres dorsales sont affaissées à droite, surtout les septième et huitième qui répondent au milieu de la courbure dorsale.

De la dixième dorsale à la troisième lombaire, se voient à la fois une concavité antérieure, et une courbure latérale à convexité droite. La douzième dorsale et la première lombaire sont très-amincies en avant et à gauche, la flèche de la cyphose est de 12 à 15 millimètres. Les deux courbures latérales sont sensiblement égales, leur flèche est de 8 millimètres. Ces courbures se voient beaucoup moins en arrière.
(M. Bouvier, *Atlas sur les maladies chroniques de l'appareil locomoteur*, pl. 1, fig. 6.)

N° 529 *a*. — Colonne vertébrale, bassin et portion supérieure des deux fémurs d'un homme adulte; scoliose dorso-lombaire, la courbure lombaire dominante à convexité gauche.

La colonne vertébrale présente avec le sacrum une élévation

d'environ 65 centimètres, la courbure cervicale est à peine sensible; il existe donc une scoliose à trois courbures. Les courbures dorsales et lombaires sont égales en intensité ; la première est à convexité gauche, la seconde à convexité droite. La courbure dorsale occupe toutes les vertèbres de cette région, mais elle est surtout prononcée vers sa partie inférieure; le mouvement de torsion est accusé, ce qui fait que la partie supérieure de la colonne vertébrale est en même temps portée en avant, où elle offre une espèce de courbe à concavité antérieure; il y a donc un degré de cyphose assez accusé. Du côté de la concavité, dans la région dorsale, dans le point où la courbe est la plus prononcée, le corps des vertèbres est diminué de hauteur, creusé en gouttière, et il existe des stalactites saillantes sous forme de bourrelet tranchant. Cette disposition se retrouve à l'état rudimentaire dans la région lombaire.

Le bassin est oblique de haut en bas et d'arrière en avant, pyriforme ; pour les deux détroits, la base serait dirigée en arrière et le sommet en avant. Il résulte de cette disposition une diminution du diamètre transverse, et une augmentation du diamètre antéro-postérieure, qui pour le supérieur est de 13 centimètres 1/2; tous les diamètres du détroit inférieur sont rétrécis.

(Professeur Breschet.)

N° 529 *b*. — Colonne vertébrale et sacrum; scoliose à trois courbures, la dorsale inférieure droite dominante.

Cette colonne vertébrale provient d'un homme de 46 ans, la torsion de la colonne vertébrale et l'inclinaison de sa partie supérieure ont imprimé à la colonne dorsale une direction presque antéro-postérieure. La courbure dorsale porte principalement sur les six dernières vertèbres, mais les dorsales supérieures, quoique légèrement déviées en sens contraire, la continuent réellement en avant et en augmentent ainsi l'étendue.

Le haut de la colonne lombaire, incliné en arrière, éloigne encore le sommet de la courbe de la ligne naturelle de direction du rachis. Aussi ne trouve-t-on pas moins de 8 centimètres, entre cette ligne et le milieu de la concavité dorsale, répondant à la neuvième vertèbre de cette région.

Les déformations des vertèbres sont considérables, l'affaissement cunéiforme est très-prononcé du côté gauche des huitième, neuvième, dixième et onzième dorsales, et du côté de la première lombaire.

Des végétations osseuses compactes et saillantes unissent à gauche, dans le sens de la concavité, tous les corps vertébraux appartenant à la courbure principale. Une production osseuse semblable, encore plus volumineuse, réunit, du côté droit le

première et deuxième lombaire. Le corps de la onzième dorsale déborde sensiblement à droite le corps de la douzième, et celui-ci s'était porté un peu plus à droite que la première lombaire, qui déborde légèrement à gauche.

(M. Bouvier, *Maladies chroniques de l'appareil locomoteur, Atlas,* Pl. 14, fig. 4.)

N° 529 *c*. — Squelette incomplet d'une femme adulte rachitique; scoliose dorsale à convexité gauche.

Sur ce squelette les cinq premières vertèbres cervicales manquent, la colonne vertébrale présente une scoliose à deux courbures. La supérieure dorsale à convexité gauche, s'étend de la dernière cervicale à la neuvième dorsale; l'inférieure dorso-lombaire à convexité droite, s'étend de la neuvième dorsale à la cinquième lombaire. Ces deux courbures sont à peu près également prononcées, et la neuvième vertèbre dorsale est commune aux deux.

La poitrine est aplatie dans sa partie moyenne du côté gauche, et saillante du côté droit, les côtes offrent la disposition commune à ce genre d'inclinaison de la colonne vertébrale, c'est-à-dire que du côté convexe, l'espace intercostal est sensiblement le même en avant et en arrière, tandis que du côté concave les côtes sont très-rapprochées en arrière et écartées en avant; en outre elles sont plus étroites. La courbe régulière du thorax à l'état normal, forme une ellipsoïde dont le grand diamètre est transversal; sous l'influence de la déviation dorsale, il est devenu oblique d'avant en arrière et de droite à gauche.

Le bassin est vicié dans sa position, sa forme et ses diamètres, il est oblique de haut en bas et d'arrière en avant. Sa cavité supérieure, mais principalement le petit bassin, sont considérablement rétrécis; d'une épine iliaque supérieure à celle du côté opposé, le diamètre est de 20 centimètres. Les corps vertébraux qui composent le sacrum, font en avant, dans le petit bassin, une saillie considérable; ils sont allongés en avant et déprimés sur les côtés. Réunies à la dernière vertèbre lombaire, la première et la seconde pièce du sacrum font une courbe à convexité antérieure. L'ouverture du grand bassin considérablement rétrécie et déformée en arrière par la saillie du sacrum, et en avant de chaque côté, par la pression qu'ont exercée les deux têtes fémorales sur le fond des cavités cotyloïdes, elle a la forme d'un cœur de carte à jouer. L'ouverture du petit bassin plus régulière a des dimensions très-restreintes.

Les membre inférieurs seuls existent, ils sont fortement déviés et se croisent en X au niveau des genoux, de telle sorte que le pied de la jambe droite est à gauche, *et vice versâ*. Les fémurs

sont fortement courbés à convexité externe, les condyles volumineux ont acquis des diamètres transverses considérables. Le tibia et le péroné de chaque côté sont aplatis d'avant en arrière dans leur partie moyenne, et présentent une courbe à convexité interne et antérieure très-prononcée, surtout à leur partie moyenne où l'espace interosseux se trouve être nul. Les deux jambes forment assez bien un huit de chiffre, de sorte que leur extrémité inférieure se trouve être très-rapprochée. Les pieds sont dirigés obliquement de haut en bas, du talon vers les orteils; leur surface plantaire regarde en arrière, ce qui fait supposer que la progression était impossible et que la couche plantaire ne reposait sur le sol qu'à condition que le sujet fût placé sur le dos.

(Professeur Breschet, *Bul. de la Fac.*, t. V, p. 246.)

N° 529 *d*. — Colonne vertébrale, avec le sacrum; scoliose dorso-lombaire, la dorsale dominante à convexité gauche.

La courbure dorsale de cette colonne vertébrale est très-prononcée, et comme il ne s'est point établi de courbure accessoire prononcée, suffisante, le rachis a pris la forme d'une équerre, dont l'angle tourné en arrière et à gauche est arrondi, et correspond au niveau de la septième dorsale. La tête se trouve portée en avant et à droite, en dehors de l'axe vertical. Une seconde courbure longue, mais peu accusée, s'étend de la dixième dorsale à la troisième lombaire; elle est à convexité droite. Les vertèbres dorsales de la première courbure, sont fortement taillées en biseau du côté de la concavité et en particulier la quatrième, la cinquième, sixième et septième. Ces vertèbres ont en outre éprouvé une torsion assez prononcé de droite à gauche et d'avant en arrière.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 529 *e*. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre on constate que la courbure dorsale est à convexité gauche, et est très-élevée.

(M. Bouvier, 1861).

N° 529 *f*. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre on constate que la courbure dorsale dominante est à convexité gauche, elle est étendue et élevée.

(M. Bouvier, 1861).

N^os^ 529 *g*, 529 *h*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ces deux modèles en plâtre, on constate que la courbure dorsale à convexité gauche est dominante et élevée.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 529 *i*. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre, on constate que la courbure dorsale à convexité gauche est très-peu prononcée.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 529 *j*. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre, on constate que la courbure dorsale dominante à convexité gauche est très-étendue.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 529 *k*. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre, on constate que la courbure dorsale dominante à convexité gauche est très-élevée.
(M. Bouvier, 1861.)

N^os^ 529 *l*, 529 *m*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ces deux modèles en plâtre on constate que la courbure dorsale très-étendue, très-élevée, dominante, est à convexité gauche.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 529 *n*. — Moule en plâtre d'une scoliose à trois courbures.

Sur ce modèle en plâtre on constate que la courbure moyenne dorsale très-élevée et dominante, est à convexité gauche.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 529 *o*. — Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ce modèle en plâtre on constate que les deux courbures sont étendues. La dorsale dominante est à convexité gauche.
(M. Bouvier, 1861.)

N°s 529 *p*, 529 *q*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ces deux modèles en plâtre on constate que la courbure dorsale, qui est la plus étendue et dominante, est à convexité gauche.
(M. Bouvier, 1861.)

N°s 529 *r*, 529 *s*, 529 *t*, 529 *u*, 529 *v*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ces cinq modèles en plâtre on constate que la courbure dorsale, qui est la plus prononcée, dominante, est à convexité gauche.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 530. — Colonne vertébrale, avec le bassin; scoliose à trois courbures.

Sur cette colonne vertébrale, on constate que la courbure moyenne dorsale dominante, est à convexité gauche. La colonne vertébrale, dans son ensemble, est inclinée en arrière. La déformation qui résulte de ces courbures appartient à la variété décrite, par M. Bouvier, en vilebrequin.

La courbure supérieure, peu étendue, à convexité droite et antérieure, commence à la cinquième cervicale et se termine à la deuxième dorsale. La courbure moyenne dorsale, très-dominante, à convexité gauche, s'étend de la troisième dorsale à la douzième; son sommet correspond à la huitième dorsale; le corps des sixième, septième, huitième et neuvième dorsales est fortement taillé en biseau du côté de la concavité. Ces vertèbres ont en outre éprouvé un mouvement de torsion très-accusé, de droite à gauche et d'avant en arrière.

La courbure lombaire, occupe les cinq vertèbres de cette région; elle est assez prononcée et à convexité droite et antérieure. Le bassin est bien conformé; les diamètres sont normaux.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 530 *a*. — Colonne vertébrale, composée des trois dernières cervicales, des douze dorsales, des cinq lombaires et du sacrum, avec la partie postérieure des côtes; scoliose dorso-lombaire à convexité gauche.

On constate, sur cette colonne vertébrale, que la courbure moyenne dorsale s'étend de la quatrième dorsale à la onzième. Elle est très-prononcée et à convexité gauche. Elle est en outre obliquement dirigée d'avant en arrière. Son sommet, qui est assez anguleux, correspond à la neuvième vertèbre dorsale qui, avec la huitième, présente un corps très-affaissé. Du côté de la concavité, ces deux vertèbres sont ankylosées. Cette courbure moyenne est surmontée d'une légère courbure cervico-dorsale à convexité droite. La courbure lombaire, qui est assez prononcée, à convexité droite, est continuée par le sacrum, qui est porté à gauche. Les vertèbres, qui siégent au sommet de la courbure dorsale moyenne et lombaire, ont éprouvé un mouvement de torsion assez prononcé en sens inverse. La tête était portée à droite et en avant de l'axe de la colonne vertébrale. Les côtes présentent les déformations propres à cette déviation.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 530 *b*. — Colonne vertébrale, composée des quatre dernières vertèbres cervicales, des douze dorsales et des cinq lombaires, avec la moitié postérieure des côtes; scoliose dorso-lombaire à convexité gauche.

On constate sur cette colonne vertébrale que la courbure dorsale très-prononcée, s'étend de la quatrième à la douxième dorsale. La courbe, assez régulière, a un angle arrondi, en même temps que la convexité est dirigée à gauche, elle se porte notablement en arrière avec un angle de torsion considérable, qui est surtout prononcé au niveau du sommet. Il correspond à la huitième dorsale qui, avec la septième, présente un affaissement considérable de son corps du côté de la concavité. La branche inférieure de cette courbe est très-oblique, presque horizontale, ce qui la fait paraître très-allongée; elle se continue avec la courbure lombaire qui est peu prononcée, à convexité droite et antérieure, avec un certain degré de lordose. La courbure moyenne est surmontée d'une courbure cervico-dorsale très-courte et peu accusée. Les côtes présentent les déformations propres à ce genre de déviation.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 530 c. — Colonne vertébrale, composée des six dernières vertèbres cervicales, des douze dorsales et des trois premières lombaires; scoliose dorso-lombaire à convexité gauche.

On constate sur cette colonne vertébrale que la courbure dorsale, qui est très-anguleuse, présente une disposition particulière qui porte la partie supérieure de la colonne vertébrale en avant et à droite, de sorte que la tête était située bien en avant et à droite de l'axe de la colonne vertébrale. La courbure moyenne à convexité gauche et postérieure, a son sommet entre la septième et huitième vertèbre dorsale. Les corps de ces deux vertèbres sont fortement affaissés du côté de la concavité.

Cette courbure dorsale dominante, se continue en bas avec une autre courbure à convexité droite et antérieure, qui s'étend de la onzième dorsale à la troisième lombaire.

(Professeur Sappey, 1867.)

N° 531. — Squelette d'une vieille femme; scoliose dorso-lombaire à convexité gauche.

Tous les os de ce squelette sont éminemment rachitiques, ils ont un aspect gris transparent qui indique leur peu de richesse en matière calcaire. La colonne vertébrale est affectée d'une scoliose à trois courbures, la supérieure cervico-dorsale à concavité droite et antérieure est la moins étendue; elle commence au niveau de la partie inférieure de la région cervicale, et se termine à la troisième dorsale. La seconde, la principale, est à convexité gauche; elle occupe les neuf dernières vertèbres dorsales, sa flèche est le double de la flèche lombaire, et, de plus, l'arc est oblique. Il résulte de cette disposition que la colonne dorsale et la tête sont entièrement en dehors de la verticale, qui passe à plus de 15 centimètres du milieu de la concavité dorsale, quoique la flèche, prise isolément, ne soit que de 3 centimètres. La troisième courbure, qui est à convexité droite et antérieure, a pour siége les vertèbres lombaires.

En arrière, la ligne des apophyses épineuses décrit trois courbes inégales, dont la première convexe à droite est très-faible, et a son sommet vers la troisième dorsale. La deuxième, la plus forte des trois, à convexité postéro-gauche, a son sommet vers la sixième dorsale. Enfin, la troisième, dirigée dans le même sens que la première, a son sommet vers la deuxième vertèbre lombaire.

Le bassin est considérablement déformé, les diamètres supérieurs du petit bassin sont rétrécis, ce qui tient à la pression qu'ont exercée les têtes fémorales sur le fond des cavités coty-

loïdes qui sont peu profondes. Le bassin a la forme d'un cœur de carte à jouer, il semble que les deux os iliaques aient été pliés à leur partie moyenne ; de plus, le sacrum fait une saillie notable en avant, en même temps qu'il est obliquement dirigé de droite à gauche et d'avant en arrière.

Les côtes du côté de la concavité dorsale sont allongées, elles ont perdu leur obliquité, elles se touchent presque en arrière, du côté convexe, une disposition inverse s'observe, il n'y a pas d'ankylose. La poitrine est aplatie latéralement, saillante en arrière du côté convexe et en avant du côté opposé.

Les déformations sont plus prononcées aux membres inférieurs ; les supérieurs présentent néanmoins une déviation de tous les os longs ; elle est plus manifeste pour les deux humérus, dont la partie inférieure offre une courbe assez symétrique à convexité externe.

Les deux fémurs, dans leur déformation, ne présentent pas la même symétrie ; celui du côté gauche offre une courbe à convexité externe, celui de droite est plié à sa partie supérieure, au niveau du petit trochanter, d'arrière en avant. Il résulte que leur direction est bien différente : l'un, le droit, dirige son extrémité condylienne en avant et en dehors, tandis que celle de gauche est dirigée en dedans. Le col fémoral est court, et forme avec le corps un angle droit ; la tête, trop volumineuse pour être logée dans la cavité cotyloïde, fait saillie vers le trou ovalaire. Il existe une demi-luxation. Les deux tibias, ainsi que les péronés, sont également diversement contournés, ils sont aplatis latéralement, et offrent une courbe assez régulière à convexité antérieure. Celle du côté gauche est plus prononcée que la droite, les pieds sont renversés sur leur bord interne.

N° 531 *a*. — Squelette d'homme adulte ; scoliose à trois courbures

Sur ce squelette, il existe à la région cervicale, une troisième courbure rudimentaire à peine marquée. Les courbures moyenne et inférieure sont à peu près égales ; elles sont toutes deux avec un mouvement assez prononcé de rotation des corps vertébraux.

La courbure moyenne à convexité gauche, s'étend de la deuxième vertèbre dorsale à la dixième, la troisième à convexité droite s'étend de la onzième dorsale à la cinquième lombaire, mais son maximum d'intensité correspond à la première vertèbre lombaire, dont le corps du côté de la concavité est beaucoup moins élevé que du côté opposé. La même disposition s'observe pour la deuxième, les côtes offrent la disposition propre à ce genre de déviation.

Le bassin est légèrement oblique, mais ces diamètres ne sont pas rétrécis, les cavités cotyloïdes sont peu profondes et la symphyse pubienne ainsi que les branches sont atrophiées.

Les membres supérieurs sont à peu près normaux, les inférieurs sont au contraire le siége de déformations notables et intéressantes. Les deux fémurs n'ont pas la même longueur, le gauche est de 3 centimètres plus long que le droit, leur tête est abaissée et à moitié luxée. Le col qui est court forme avec le corps un angle droit ; ce dernier, aplati latéralement, est convexe en avant, et légèrement en dehors. Les tibias et les péronés, aplatis également dans le sens latéral, offrent leur courbure en avant directement, cette dernière position est assez rare. Les pieds sont normaux.

N° 531 *b*. — Squelette de femme rachitique ; scoliose à trois courbures.

La femme de laquelle provient ce squelette était âgée de 21 ans, elle avait subi une opération césarienne à la maison d'accouchements. La hauteur de ce petit squelette est de 88 centimètres.

La colonne vertébrale présente une scoliose à trois courbures, la moyenne est dominante à convexité gauche et postérieure, elle est assez anguleuse, son sommet est au niveau de la dixième dorsale, dont le corps est considéralement affaissé du côté de la concavité. Les deux autres courbures, la supérieure et l'inférieure, sont à convexité droite, la lombaire est assez accentuée, la supérieure est peu marquée, la tête est portée en avant et à droite de l'axe de la colonne vertébrale.

Le sternum bombé en avant forme le sommet de la gibbosité antérieure ; il s'est maintenu dans le plan médian, mais il n'est plus en face de la colonne vertébrale qui est déviée à gauche. La courbe régulière du thorax, à l'état normal, forme un ellipsoïde, dont le grand diamètre est transversal ; sous l'influence de la déviation dorsale, il se trouve dans le plan antéro-postérieur. Les côtes présentent les altérations propres à cette déviation qui ont déjà été souvent indiquées, la poitrine est très-déprimée à droite et présente une voussure très-marquée à gauche.

Le bassin légèrement incliné latéralement est un peu penché à gauche. Les diamètres du détroit supérieur sont : le transverse de 115 millimètres, les diamètres obliques de 108, le diamètre sacro-pubien de 7 centimètres 1/2, le diamètre bi-ischiatique de 6 centimètres 1/2. Les deux os iliaques sont fortement renversés en dehors, surtout le gauche.

Les membres supérieurs et inférieurs ne présentent point de déviations notables, mais ils sont frappés d'arrêt de développement, qui, contrairement à ce que l'on observe, est plus marqué pour les supérieurs. Tous ces os sont volumineux, formés d'un

tissu compacte très-dense, et les épiphyses ont acquis un volume considérable, principalement dans le diamètre transversal. Voici la longueur de chacun des os des membres : la clavicule, 12 centimètres ; les humérus, 13 centimètres 1/2 ; les radius et le cubitus, 9 centimètres. Le fémur gauche a 17 centimètres, le droit 16, le tibia gauche 15 et le droit 14 ; aussi ce membre est-il plus court que celui du côté opposé. Les deux pieds sont dans l'extension.

(Professeur Orfila.)

N° 532. — Colonne vertébrale, avec le bassin et la partie supérieure des deux fémurs ; cyphose dorsale, avec scoliose dorso-lombaire à deux courbures.

Sur cette colonne vertébrale les courbures sont presque égales et très-légères; elles sont limitées à une région du rachis. La courbure lombaire domine, mais ne dépasse pas 15 millimètres, elle est à convexité gauche et comprend toutes les vertèbres lombaires, le sommet de la courbure est entre la deuxième et la troisième vertèbre. L'arc dorsal, dirigé en sens inverse de l'arc lombaire, est formé par les neuf dernières dorsales, le sommet est placé vers la neuvième vertèbre, et la flèche représente à peu près les deux tiers de la flèche lombaire. L'affaissement latéral du côté concave est peu prononcé, et limité aux corps vertébraux du huitième au onzième. En arrière la ligne épineuse ne présente que la courbure antéro-postérieure de la cyphose.

Le bassin est bien conformé, et présente ses diamètres normaux.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 532 *a*. — Colonne vertébrale avec le sacrum ; cyphose assez prononcée.

La cyphose, sur cette colonne vertébrale, occupe la région cervico-dorsale; son sommet est au niveau de la cinquième dorsale; il existe en même temps une scoliose à deux courbures légères, la lombaire dominante est à convexité gauche, la dorsale est à convexité droite, et elle est aussi élevée que la cyphose. Les apophyses épineuses, les lames et les apophyses articulaires sont soudées au niveau du sommet de la courbure de la cyphose. Le corps des vertèbres, un peu affaissé en avant, est libre.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 532 *b*. — Colonne vertébrale, avec le sacrum; cyphose dorsale très-prononcée, avec scoliose de la même région à convexité droite.

La cyphose, sur cette colonne vertébrale, est élevée, anguleuse; elle s'étend de la cinquième cervicale à la neuvième dorsale, l'angle est arrondi, en arrière le sommet de la cyphose est à la quatrième apophyse épineuse dorsale. La scoliose est peu marquée et à convexité gauche, elle s'étend de la troisième dorsale à la onzième.

En arrière au niveau du sommet de la courbe, les apophyses épineuses sont écartées, ce qui est rare, les lames vertébrales sont raccourcies, quoiqu'elles aient à peu près conservé leur dimensions verticales, elles sont ankylosées ainsi que les apophyses articulaires. Les corps vertébraux de la quatrième, cinquième et sixième dorsale sont ankylosés, rugueux, inégaux, à leur face antérieure.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 532 *c*. — Colonne vertébrale, avec le sacrum et la partie postérieure des côtes; cyphose dorsale, avec une légère scoliose dorso-lombaire.

Sur cette colonne vertébrale, les deux courbures latérales sont à peu près égales et peu accusées, la courbure dorsale est à convexité droite.

La cyphose, qui est régulière, peu prononcée, s'étend de la première dorsale à la deuxième lombaire; les corps vertébraux sont peu déformés, mais ceux des quatrième, cinquième, sixième, septième, huitième, neuvième et dixième vertèbres sont ankylosés. Les côtes n'ont point subi de déformations bien sensibles.

En arrière, on ne retrouve qu'une courbure, celle de la cyphose, le dos est arrondi. Un certain nombre de lames et d'apophyses articulaires sont ankylosées.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 533. — Tronçon de colonne vertébrale, composé des deux dernières vertèbres cervicales, des douze dorsales, de la première lombaire, avec les côtes et le sternum; cyphose générale de la région dorsale.

La cyphose, sur cette colonne vertébrale, est régulière, sans déviation latérale. La région dorsale tout entière est comprise dans l'arc décrit par la cyphose, la flèche est courte et la poitrine est peu modifiée.

Le sternum hypérostosé présente une voussure à convexité antérieure, qui forme un angle de 120 degrés. En même temps que cet os est augmenté en épaisseur, il est devenu plus large; il a 16 millimètres au niveau de son angle et 70 millimètres de largeur dans sa partie moyenne ; l'appendice xyphoïde est ossifié.

(Professeur Breschet.)

N° 533 *a*. Sternum; voussure en avant.

Sur ce sternum, il existe une voussure antérieure analogue à celle de la pièce précédente. Cet os présente en avant un angle obtus de 120 millimètres, il a 60 millimètres de largeur au niveau de l'angle, et il est hypérostosé; l'appendice xyphoïde est ossifié.

(Professeur Lœnnec.)

N° 533 *b*. — Colonne vertébrale, avec le sacrum; cyphose de la région dorso-lombaire.

Sur cette colonne vertébrale, en même temps qu'on constate une cyphose dorso-lombaire, il existe un léger degré de scoliose dorsale. La cyphose, assez prononcée, porte fortement la tête en avant, quoique le sommet de la courbure, qui correspond à la onzième dorsale, soit arrondi. Les trois dernières dorsales, mais surtout la onzième, ont leur corps affaissé en avant. La scoliose dorsale légère, à convexité droite, occupe les six dernières dorsales.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 533 *c*. — Colonne vertébrale et bassin; cyphose à angle droit.

Cette pièce provient d'un homme adulte, d'environ 30 ans ; il existe une cyphose à angle droit assez prononcé, avec un léger mouvement de rotation de la colonne vertébrale de gauche à droite, ce qui fait qu'en même temps que la partie supérieure du rachis proémine en avant, elle se trouve déviée à droite. Le siége de cette courbure est très-limité; il occupe le corps des septième, huitième et neuvième vertèbres dorsales. Ces vertèbres présentent une diminution notable de hauteur à leur partie antérieure et latérale droite, mais c'est principalement la huitième qui est taillée en coin; cette altération si limitée, explique suffisamment pourquoi la flexion est anguleuse. Les apophyses épineuses correspondantes, au lieu d'être plus écartées, sont au contraire infléchies en sens inverse du corps et sont couchées les unes sur

les autres, leur sommet regarde en bas et en arrière; l'écartement entre les lames vertébrales est peu considérable.

Le bassin est relevé de bas en haut sur la colonne vertébrale, le détroit supérieur est resserré latéralement, principalement à sa partie antérieure, de manière que la symphyse pubienne proémine assez fortement en avant. Le sacrum est plus concave que dans l'état normal. Les deux os iliaques et les vertèbres sont plus volumineux; il y a une hypertrophie générale de ces os, en même temps que leur surface est couverte d'aspérités, l'os iliaque du côté gauche présente sur la branche horizontale du pubis, une fracture consolidée.

N° 533 *d*. — **Colonne vertébrale d'un singe; scoliose dorsale à deux courbures.**

Les deux courbures sur cette colonne vertébrale sont assez courtes, et situées à la partie supérieure de la région dorsale, il existe en même temps un certain degré de cyphose.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 534. — Tête, colonne vertébrale et bassin, avec la partie supérieure des deux fémurs; cyphose prononcée, avec une scoliose à trois courbures.

Sur cette pièce la cyphose occupe toute l'étendue de la colonne vertébrale, elle n'est pas parfaitement régulière, la tête se trouve placée dans l'axe de la colonne vertébrale et fortement portée en avant.

Des trois courbures de la scoliose, deux occupent la région dorsale, dont la moyenne est à convexité gauche; la troisième siége à la région lombaire; elles sont peu prononcées. La colonne vertébrale sur les côtés des corps, dans les points correspondants à la concavité de la scoliose, présente des stalactites osseuses, qui pour la région dorsale ont ankylosé entre elles certaines vertèbres. Dans la concavité de la région lombaire on retrouve également ces stalactites, mais leur degré d'ossification est moins avancé.

N° 534 *a*. — **Colonne vertébrale, thorax et bassin d'un homme adulte; cyphose dorso-lombaire assez prononcée.**

Sur cette colonne vertébrale, le sommet de la courbure est entre la onzième et la douzième dorsale, ces deux corps vertébraux sont fortement affaissés en avant. En arrière, les dixième et onzième lames sont réunies par l'ossification des ligaments

inter-lamellaires, qui ont 12 milimètres de hauteur entre les neuvième et dixième lames, et un peu moins entre la dixième et onzième; en avant les corps vertébraux sont libres. La voussure tend à s'effacer à la partie supérieure, en haut cette partie devient droite; il existe même un certain degré de lordose. Le diamètre transversal de la poitrine est diminué, il a 21 centimètres à la septième côte, 19 à la neuvième, 17 à la dixième. Au niveau de la onzième le diamètre antéro-postérieur a 19 centimètres, et le diamètre vertical 22 centimètres.

Le bassin est modifié, l'écartement des épines iliaques antéro-supérieur est de 25 centimètres, le diamètre transversal du détroit supérieur a 13 centimètres, le diamètre bi-ischiatique du détroit inférieur a 85 millimètres.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 535. — Colonne vertébrale d'adulte, avec le bassin et la moitié postérieure des côtes; scoliose à trois courbures.

Sur cette colonne vertébrale, la courbure de la région lombaire à convexité gauche est la plus prononcée. Tous ces os ont été atteints profondément par le rachitisme, leur surface extérieure est rugueuse, inégale, couverte de plaques osseuses dans presque tous les points de leur étendue ; ils appartiennent à la troisième période, à celle de réossification; ils présentent un certain degré d'hypertrophie.

La courbure lombaire, qui est à convexité gauche, s'est probablement produite la première; elle est très-dominante, la colonne vertébrale est en grande partie portée à droite de son axe, avec lequel elle forme un angle de 40 degrés environ. Les deux tiers supérieurs de la colonne sont fortement inclinés à droite. La courbure lombaire comprend les trois premières vertèbres lombaires et la dernière dorsale, la flèche est de 45 millimètres en avant, de 15 millimètres en arrière, et le sommet est situé au niveau de la deuxième lombaire, qui a perdu, ainsi que les deux vertèbres voisines, plus de la moitié de sa hauteur. Les deux courbures supérieures dorsales sont peu prononcées; elles sont à peu près égales, la flèche de la moyenne n'a qu'un centimètre en avant et 5 millimètres en arrière, La tête se trouve portée en avant et à droite à 15 centimètres de la ligne médiane.

Les côtes présentent des déviations en rapport avec les courbures de la colonne vertébrale, mais elles sont remarquables par le nombre considérable de fractures qu'elles présentent, et qui sont dues au rachitisme. A droite ces fractures occupent les sixième, septième, huitième, neuvième et dixième, à l'union de leur tiers moyen avec le tiers postérieur. A gauche les fractures siégent sur les quatrième, cinquième, septième, huitième, neuvième, dixième

et onzième côte. Sur quelques-unes, les fractures sont multiples. La plupart sont consolidées, et les fractures se reconnaissent à une petite saillie.

Le bassin ne paraît point vicié.

N° 535 *a*. -- Colonne vertébrale, avec le sacrum; scoliose dorso-lombaire.

La courbure dorso-lombaire sur cette colonne vertébrale est dominante et à convexité gauche, cette courbure occupe les cinq dernières vertèbres dorsales et les quatre premières lombaires, son sommet est au niveau de la première lombaire, qui avec la douzième dorsale présente un affaissement de son corps très-considérable du côté de la concavité. Il existe en outre à ce niveau, un mouvement de torsion très-accusé des corps vertébraux de droite à gauche et d'avant en arrière. La partie supérieure de la colonne vertébrale est portée en arrière et à droite, en dehors de la ligne médiane.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 535 *b*. — Colonne vertébrale, avec le sacrum; scoliose dorso-lombaire.

La courbure sur cette colonne vertébrale est très-prononcée et s'étend de la sixième dorsale à la quatrième lombaire, elle est donc très-étendue, son sommet correspond au niveau de la onzième et douzième dorsale. Le corps de ces deux vertèbres du côté de la concavité est extrémement affaissé, et ces corps sont ankylosés, ainsi que ceux de la dixième dorsale et de la première lombaire. La courbure supérieure dorsale est assez prononcée, elle a son sommet au niveau de la cinquième vertèbre, elle est à convexité droite. La tête se trouve ramenée dans l'axe vertical de la colonne vertébrale.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 535 c. — Tronçon de colonne vertébrale, composé des quatre dernières vertèbres cervicales, des douze dorsales et des cinq lombaires; scoliose à trois courbures, la lombaire très-dominante.

La courbure dorso-lombaire, sur cette colonne vertébrale, est dominante, à convexité gauche et postérieure, elle est très-prononcée, et presque à angle droit: elle s'étend de la neuvième dorsale à la quatrième lombaire. Son sommet est au niveau de la douzième vertèbre dorsale, dont le corps ainsi que celui de la pre-

mière lombaire, est réduit à un mince biseau du côté de la concavité. La courbure moyenne, à convexité droite, comprend cinq vertèbres de la cinquième à la neuvième dorsale. La courbure supérieure, peu prononcée, également dorsale, et à convexité gauche, comprend les quatre premières vertèbres dorsales. En arrière, en suivant la série des apophyses épineuses, on ne trouve que deux courbures. L'axe du rachis est fortement incliné en avant.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 535 *d*. — Colonne vertébrale, thorax, bassin, avec la partie supérieure des deux fémurs; scoliose dorso-lombaire gauche principale anguleuse.

Cette déviation, qui est pathologique, a été recueillie sur un homme de 62 ans, boulanger de son état, et qui avait été droit jusqu'à 30 ans. Il contracta, à la suite d'un lumbago chronique, une scoliose par simple flexion, qui provoqua à la longue une énorme déformation du rachis.

La courbure vertébrale forme presque un angle aigu, le sommet de cet angle répond à la première lombaire, taillée en coin, et terminée à droite par un bord si mince que les vertèbres qu'il sépare semblent se confondre dans ce point. Ces vertèbres sont la deuxième lombaire et une treizième dorsale. Le sujet a vingt-cinq vertèbres et treize paires de côtes. Le corps de ces deux vertèbres est coupé obliquement de manière à décrire, avec la première lombaire, une courbe régulière d'un petit rayon. Au-dessus et au-dessous de cette courbe, le rachis se dirige d'abord presque horizontalement, puis se recourbe en sens contraire pour se rapprocher de sa direction normale. Des deux courbures secondaires, à convexité droite, produites par ce mouvement, la supérieure est constituée par les huitième, neuvième, dixième et onzième dorsales, l'inférieure, par les quatrième et cinquième lombaires. Cette dernière courbure replace la cinquième lombaire dans la direction de l'axe du sacrum, mais la courbure supérieure est insuffisante pour ramener le haut du rachis sur la ligne médiane, et le tronc reste fortement incliné à droite et en avant. Cette inclinaison est même un peu augmentée par une quatrième petite courbure, à convexité gauche, décrite par les sept vertèbres dorsales les plus élevées.

Les deux côtés de la courbure principale ne sont séparés que par un intervalle de 2 centimètres, vers le sommet de la courbe, et l'on ne trouve encore que 4 centimètres d'écartement entre la neuvième dorsale et la quatrième lombaire qui en forment les deux extrémités. Un fil, tendu de ces vertèbres à l'autre, figure assez bien la direction de la ligne médiane ; il n'y

a pas moins de 9 centimètres entre ce fil et le milieu de la courbure représentée par la première lombaire. La gibbosité lombaire existe seule. Le thorax est très-oblique, cette obliquité est telle, que les dernières côtes droites, pressées contre la face interne de l'os iliaque, sont comme imbriquées et sont repoussées en dedans de la cavité thoracique.

(M. Bouvier, *Maladies chroniques de l'appareil locomoteur*, Atlas, pl. 6, fig. 3.)

N° 535*e*. — Colonne vertébrale, avec le sacrum; scoliose dorso-lombaire à convexité droite.

Sur cette colonne vertébrale, la courbure dorso-lombaire comprend les deux premières lombaires et les quatre dernières dorsales. Le corps de la onzième dorsale est fortement taillé en biseau du côté de la concavité. Il est probable que cette courbure s'est produite la première et est restée dominante, la colonne a pris la forme d'une équerre, dont l'angle est très-ouvert et arrondi. Il existe une torsion assez accusée au niveau de la courbure principale. L'axe du rachis est incliné à gauche et en arrière, la tête se trouve très-écartée de la ligne médiane. L'apophyse odontoïde est à 25 centimètres à gauche de l'axe vertical qui passe par le sacrum. La partie supérieure de la région dorsale présente une légère courbure à convexité gauche.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 535*f*. 535*g*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire peu prononcée.

Sur ces deux modèles en plâtre, on constate que la courbure lombaire est dominante à convexité gauche.

(M Bouvier, 1861.)

N°s 535*h*, 535*i*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ces deux modèles en plâtre, on constate que la courbure lombaire très-dominante est à convexité gauche.

(M. Bouvier, 1861.)

N°s 535*j*, 535*k*, 535*l*, 535*m*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ces quatre modèles en plâtre, on constate que la courbure lombaire très-dominante est à convexité gauche.

(M. Bouvier, 1861.)

N^os^ 535 *n*, 535 *o*, 535 *p*, 535 *q*. — Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire.

Sur ces quatre modèles en plâtre, on constate que la courbure lombaire dominante est à convexité gauche.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 536. — Squelette d'adulte; cyphose très-prononcée.

Ce squelette a très-probablement appartenu à un homme. Tous les os, quoique grêles, sont bien conformés, à l'exception de la colonne vertébrale qui, dans la région dorsale, est affectée d'une cyphose avec flexion angulaire très-prononcée, la colonne vertébrale est comme pliée en deux. Le corps de la neuvième vertèbre dorsale et celui de la première lombaire se touchent par leur face antérieure. Le siége de l'inflexion est au niveau des trois dernières dorsales, qui, seules, sont altérées. Leur corps, à la partie antérieure, est fortement taillé en coin, mais c'est principalement sur la onzième que la destruction est la plus avancée; cette vertèbre est presque réduite à son anneau postérieur. Il existe, en même temps, à ce niveau, un mouvement de torsion de gauche à droite.

Le diamètre vertical de la poitrine se trouve diminué; les côtes sont allongées, leur courbure postérieure plus anguleuse et le sternum forme en avant une saillie; les cavités pectorales et abdominales étaient considérablement diminuées de capacité.

N° 536 *a*. — Squelette; cyphose anguleuse.

Cette pièce provient d'une femme de 32 ans. La colonne vertébrale présente une cyphose anguleuse très-prononcée, qui siége à la partie inférieure de la région dorsale. Les membres sont normaux et ne présentent aucune déformation. La flexion de la colonne vertébrale en avant est tellement prononcée, que la face antérieure du corps de la quatrième vertèbre dorsale est venue au contact de celui de la seconde lombaire. On pourrait croire ici qu'il s'agit d'un mal de Pott, mais la déviation a été attribuée par M. Dubois au rachitisme.

Les diamètres du bassin sont viciés, rétrécis aux deux détroits; le diamètre antéro-postérieur du détroit supérieur est de 10 centimètres; le diamètre coccy-pubien, de 0^m^ 075 millimètres; le sacrum est redressé.
(Professeur Paul Dubois, 1858.)

N° 537. — Squelette ; scoliose dorsale anguleuse à convexité gauche.

Cette pièce provient d'un homme de 30 ans, qui présente une scoliose dorsale anguleuse à convexité gauche. Les membres inférieurs sont bien conformés et sans déviation.

N° 538. — Débris d'un squelette, se composant des deux dernières vertèbres lombaires, du bassin et des membres inférieurs ; déviations multiples.

Ces os ont appartenu à une femme adulte. La déviation des deux dernières vertèbres lombaires indique suffisamment que la colonne vertébrale était altérée ; le bassin est vicié dans sa position et ses diamètres ; le sacrum est assez fortement infléchi sur lui-même au niveau de la réunion de la troisième avec la quatrième pièce.

Le membre inférieur droit est beaucoup plus profondément affecté de rachitisme que le gauche, il est plus court que celui du côté opposé ; ce raccourcissement porte principalement sur le fémur ; les deux os sont aplatis latéralement et courbes à convexité antérieure et externe. La jambe droite est à peu près normale ; du côté gauche, au contraire, le tibia et le péroné sont aplatis d'avant en arrière ; ils présentent une courbe à convexité interne et légèrement antérieure. Le pied ne présente aucune déformation notable.

N° 539. — Tronçon de colonne vertébrale, composé des deux dernières vertèbres cervicales, des douze dorsales, des côtes et du sternum ; lordose dorsale.

La région dorsale présente une courbe assez régulière à convexité antérieure avec un certain degré de scoliose peu accusée à convexité droite. La distance entre la face postérieure du sternum et la face antérieure du sixième corps vertébral est réduite à 7 centimètres, et celle de l'appendice xyphoïde au corps de la huitième vertèbre est de 105 millimètres seulement.

CHAPITRE XIV

Viciations dans la direction des surfaces articulaires des os de la main et du pied.

Ces viciations dans la direction de la main et du pied se rapportent à trois types principaux qui feront autant d'articles distincts, à savoir : 1° retractions fibreuses des doigts de la main et du pied ; 2° main bot ; 3° pied bot.

Article premier.

RÉTRACTIONS DES DOIGTS DE LA MAIN ET DU PIED.

Dix pièces seulement se rapportent à ce genre de lésions, huit siégent sur la main n^os^ 540, 540 *a*, 540 *b*, 540 *c*, 540 *d*, 540 *e*, 540 *f*, deux au pied n^os^ 540 *h*, 540 *i* ; encore ces deux dernières sont des moulages, l'un avant, l'autre après le traitement. Ces pièces, quoique peu nombreuses, présentent un certain intérêt, surtout celles n° 540, 540 *b*, 540 *c*, 540 *d*, 540 *e*. La plupart de ces pièces se rapportent à une lésion assez rare, à des rétractions spontanées de l'aponévrose palmaire, qui peuvent finir par entraver les fonctions de la main. La pièce n° 540 *f* est une rétraction des doigts dont l'origine première reste douteuse.

N° 540. — Main droite, avec la partie inférieure de l'avant-bras; rétraction du petit doigt et de l'annulaire.

Cette pièce provient d'un homme de 70 ans. Ces deux doigts sont maintenus dans une flexion à angle droit des deux dernières phalanges, par deux brides fibreuses saillantes, qui vont de l'aponévrose palmaire jusqu'au milieu environ de la deuxième phalange de ces doigts.

(Professeur J. Cloquet.)

N° 540a. — Main droite, avec la moitié inférieure des os de l'avant-bras; flexion de la main.

La main est dans une flexion forcée, comparable à celle du pied équin. Il est aujourd'hui impossible, sur cette pièce, de déterminer la cause et la nature de cette déviation. On constate seulement que le petit doigt est le plus fléchi des cinq. L'os pisiforme s'est placé en avant du carpe et un peu en dehors. Les parties molles se sont accommodées à cette flexion exagérée.

En arrière, l'extrémité inférieure du cubitus fait une saillie considérable, sa face articulaire externe est comme luxée en arrière, tandis que l'apophyse styloïde regarde directement en avant.

N° 540b. — Main gauche, avec la partie inférieure des os de l'avant-bras; flexion considérable de tous les doigts.

Sur cette main la flexion n'est point égale pour tous les doigts, elle est beaucoup plus prononcée pour l'annulaire, l'auriculaire et le médius. Pour les deux premiers la flexion est telle que leur extrémité unguéale est venue au contact de la peau. Ces déviations résultent de rétractions fibreuses.

N° 540c. — Main droite; rétraction de l'annulaire et du petit doigt.

Main droite d'un homme adulte qui exerçait la profession de remouleur et poussait devant lui sa meule. Cet homme présentait à chaque main une rétraction de l'annulaire et du petit doigt. La main droite, sur laquelle la rétraction est la plus prononcée, n'a point été disséquée et on constate qu'il existe une flexion très-prononcée de l'annulaire et du petit doigt. Cette flexion est telle que, l'extrémité des doigts arrive presque par sa pulpe, au

contact de la paume de la main, sans qu'il soit possible de les redresser. Ils sont maintenus dans cette position vicieuse par des brides fibreuses, multiples, qui s'insèrent à la peau et à l'aponévrose palmaire, elles deviennent surtout saillantes quand on cherche à redresser les doigts. La peau de la face palmaire dans aucun point de son étendue, ne présente de trace de cicatrice et par conséquent de plaie. La lésion est donc spontanée.

(M. Remi, *Soc. anat.*, 1877.)

N° 540 *d*. — Main gauche; rétraction de l'annulaire et du petit doigt.

Main gauche du même individu que la pièce précédente n° 540 *c*, le petit doigt et l'annulaire sont également fléchis dans la paume de la main, mais à un moindre degré que la main droite. Cette pièce a été disséquée, ce qui a permis de redresser en grande partie le petit doigt, mais l'annulaire est resté fléchi. On constate sur cette pièce un épaississement notable de l'aponévrose palmaire ; cet épaississement est surtout accusé pour les brides qui vont à l'annulaire et au petit doigt. En augmentant de volume, ces expansions aponévrotiques se sont rétractées, et ce sont elles qui par leur raccourcissement, maintiennent les doigts fléchis. Les tendons des fléchisseurs superficiels et profonds sont normaux, glissent facilement dans leurs gaines, et, s'ils sont quelquefois malades, ce n'est que consécutivement. On a cependant quelquefois constaté à l'avant-bras, une diminution de volume, une atrophie de la partie musculaire, avec hypertrophie de l'élément celluleux qui sépare les divers faisceaux des muscles.

(M. Remi, *Soc. anat.*, 1877.)

N° 540 *e*. — Main droite; rétraction de l'annulaire et du petit doigt.

Main droite d'un individu adulte, qui présente une rétraction considérable du petit doigt et de l'annulaire, sans brides cicatricielles de la peau, qui présentait seulement quelques plis résultant de brides produites par la rétraction de l'aponévrose palmaire. La peau a été enlevée, l'aponévrose palmaire mise à nu, et on constate sur cette pièce que des prolongements hypertrophiques, rétractés de cette aponévrose, vont s'insérer sur les gaînes tendineuses et les éléments fibreux des deux doigts rétractés. C'est évidemment à ces brides qu'est due la flexion des doigts, qu'il est impossible d'étendre complétement. Les tendons sont très-libres dans leur gaîne, c'est un exemple de rétraction spontanée de l'aponévrose palmaire.

(M. Richet, *Soc. anat.*, 1877.)

N° 540 *f*. — Main droite, avec la partie inférieure de l'avant-bras; extension des doigts de la main, qui sont au contact de la face dorsale des métacarpiens.

Cette pièce provient d'un homme de 30 ans environ, la main se termine par un moignon arrondi, au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes des quatre derniers doigts. Avant toute dissection, on aurait pu croire que ces quatre doigts manquent complétement. Il n'y avait aucune cicatrice au niveau du moignon, une cicatrice large, blanche et mince, semblable à celle qui succède à une brûlure, occupait la face dorsale du poignet et du métacarpe.

Comme on le voit sur la pièce, la dissection a montré que les doigts existaient réellement, les tendons, les vaisseaux et les nerfs et une partie du squelette de chacun des doigts se retrouve sous la cicatrice de la face dorsale de la main. Le pouce a conservé ses deux phalanges, les autres doigts sont réduits à une seule phalange, qui s'articule avec l'extrémité inférieure du métacarpien correspondant, et qui représente la première phalange. Ces phalanges présentent des dimensions bien inférieures aux dimensions normales, elles sont luxées en arrière, et viennent s'appliquer exactement contre la face postérieure des métacarpiens correspondants; ce renversement n'est point dû à la rétraction des tendons extenseurs, car ceux-ci sont repliés avec les phalanges. On peut se demander s'il s'agit ici d'une difformité congénitale, ou bien si cette lésion résulte d'une cicatrice suite de brûlure. Cette dernière supposition est la plus probable.

(M. Sebillotte, *Soc. anat.*, 1850, t., XXV, p. 105.)

N° 540 *g*. — Main droite, avec la partie inférieure de l'avant-bras; extension forcée des doigts sur la face dorsale des phalanges.

Sur cette main, les doigts, à l'exception du pouce, sont renversés sur la face dorsale des métacarpiens ; et ils y adhèrent fortement par une cicatrice très-dense, il n'y a de libre que la dernière phalange du médius et de l'annulaire.

N° 540 *h*. — Moule en plâtre d'un pied droit; pied-bot traumatique talus valgus.

Sur ce pied qui présente des brides cicatricielles considérables de la peau de la face supérieure du pied, il existe une rétraction des tendons, d'où résulte un pied bot traumatique talus valgus.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 540 *i*. — Moule en plâtre du pied précédent, après section des brides.

Le pied a repris sa forme et sa disposition complétement normale.
(M. Bouvier, 1861.)

ARTICLE 2.

MAIN BOT

Sept pièces n^os^ 541, 541 *a*, 541 *b*, 541 *c*, 541 *d*, 541 *e*, 541 *f*, se rapportent à la main, et toutes les sept, sont des exemples de main bot radio-palmaire.

N° 541. — Portion inférieure du bras, avec l'avant-bras et la main droite; main bot radio-palmaire.

Cette pièce conservée fraîche, a été prise sur un enfant de 7 ans 1/2. Le bras présente à peu près les dimensions normales, tandis que l'avant est d'environ moitié plus court. La main est dépourvue de pouce, renversée sur le bord radial et dans la pronation. Pendant la vie de légers mouvements de flexion et d'extension se passaient dans l'articulation du coude, ils étaient à peine sensibles dans les articulations du poignet et des phalanges.

Le squelette de ce membre est constitué par un humérus bien conformé, un cubitus, quelques os du carpe, quatre métacarpiens, quatre doigts ayant chacun trois phalanges. Les os qui manquent sont dans l'avant-bras le radius, au carpe le scaphoïde, le trapèze, le premier métacarpien et les deux phalanges du pouce.

Les muscles présentent, tant au bras qu'à l'avant-bras et à la main, de nombreuses anomalies qui résultent évidemment de l'absence de certains os précités. Le biceps qui présente ces deux portions offre une singulière disposition, la portion externe par ses fibres les plus élevées se fixe au bord externe de l'humérus, au-devant de la portion externe du muscle triceps, immédiatement au-dessous du deltoïde. En bas les deux portions constituantes de ce muscle offrent une disposition assez étrange, la portion interne se glisse au-dessous de l'externe, pour aller s'insérer par des fibres musculaires au bord externe de l'extré-

mité supérieure du cubitus. Les fibres externes descendent verticalement, pour constituer un tendon qui se fixe à la partie antérieure de l'extrémité supérieure du cubitus. Quelques fibres musculaires, représentant le brachial antérieur, se fixent aux faces externe et interne de l'humérus, jusqu'au voisinage de l'articulation du coude.

Les muscles de la région anti-brachiale antérieure et superficielle, le rond pronateur, le grand et le petit palmaire, sont représentés par un large faisceau musculaire aplati, qui s'insère en haut à la partie inférieure du bord interne de l'humérus, et antérieure de l'épitroklée, ainsi qu'à une aponévrose inter-musculaire qui les sépare des muscles de la région externe, et des subjacents. Toutes ces fibres donnent naissance à un tendon assez large, qui s'attache à l'os le plus externe du carpe, ainsi qu'au métacarpien correspondant. Le cubital antérieur a ses insertions normales. Les muscles de la région anti-brachiale antérieure et profonde présentent de nombreuses anomalies. La portion du fléchisseur superficiel qui se porte à l'indicateur présente des fibres musculaires dans presque toute l'étendue du tendon; il n'existe pas de trace du long fléchisseur du pouce, ni du carré pronateur.

A la région anti-brachiale externe, existe un large faisceau musculaire qui représente le long supinateur, qui supérieurement s'insère bien au tiers inférieur du bord externe de l'humérus, mais dont le tendron inférieurement se perd dans l'aponévrose, à la partie inférieure du poignet. Les deux radiaux externes, supérieurement, constituent une masse musculaire qui s'insère par une forte aponévrose, dans toute l'étendue du bord externe et de la moitié supérieure de la face antérieure du cubitus; inférieurement leur insertion est normale. Le court supinateur manque.

Les muscles de la face postérieure de l'avant-bras sont à peu près normaux. A la main les muscles de l'éminence hypothénar, les interosseux et les lombricaux présentent la disposition normale, tandis que les muscles de l'éminence thénar manquent.

L'artère humérale normale au bras, se place au pli du coude au-dessus du brachial antérieur, au-dessous du tendron du biceps qu'elle croise ; puis elle traverse la partie supérieure des fibres musculaires qui constituent les radiaux, et se divise alors en cubitale et en radiale. La cubitale a sa direction et ses rapports normaux à l'avant-bras, à la main elle fournit la collatérale interne et externe du petit doigt, la collatérale interne et externe de l'annulaire et l'interne du médius. L'artère radiale se porte obliquement vers la partie externe de la paume de la main, entre le fléchisseur superficiel et profond, et fournit la collatérale externe du médius et l'externe et l'interne de l'indicateur. Au milieu de l'avant-bras, elle donne une branche musculaire qui se dirige vers la partie supérieure du bord externe de la paume de la main.

Nerfs. — Le médian descend verticalement sur le côté interne du bras jusqu'au devant de l'épitrochlée ; là il se place au-dessous de la masse musculaire qui constitue les muscles de la couche superficielle de l'avant-bras, ensuite il se dévie, se porte en bas, en dehors et en arrière, au-devant du fléchisseur superficiel. Ce nerf devient ensuite sous-cutané, passe au-dessous du ligament annulaire de l'aponévrose palmaire, et se termine en donnant les collatéraux de l'index, du médius, et le collatéral externe de l'annulaire. A l'avant-bras il se détache une branche qui se dirige vers la face dorsale de la main pour former les nerfs collatéraux dorsaux des deux premiers doigts.

Le nerf cubital normal au bras se trouve situé à l'avant-bras au-dessous du cubital antérieur, sur le fléchisseur profond ; arrivé au bord interne de la main, il se termine par le collatéral interne et externe du petit doigt et interne de l'annulaire. A l'avant-bras il fournit une branche qui se rend à la face dorsale de la main, et se termine par les nerfs collatéraux des deux derniers doigts, et une autre branche pour les muscles de l'éminence hypothénar.

Le nerf radial se continue au bras jusqu'au bord externe de l'humérus ; il descend entre le faisceau musculaire du long supinateur et le brachial antérieur, pour aller se perdre au niveau de l'articulation du coude dans les faisceaux musculaires du biceps.

(M. Rombeau, *Soc. anat.*, 1852, t. XXVII, p, 414.)

N° 541 *a*. — Moule en plâtre de la pièce précédente avant dissection.

(M. Rombeau.)

N° 541 *b*. — Squelette du membre supérieur gauche d'un fœtus; main bot radio-palmaire.

Sur cette pièce l'humérus est bien conformé, l'avant-bras est fortement incurvé sur le bord radial, ainsi que la main qui est infléchie en dehors. Le radius manque dans les trois quarts inférieurs ; il est remplacé par une bride fibreuse. Le premier métacarpien manque également, mais le pouce existe avec ces deux phalanges.

N° 541 *c*. — Deux mains-bot radio-palmaires du même fœtus la déviation est peu prononcée.

Le membre gauche a été disséqué pour montrer la disposition

des muscles, qui est normale, et le membre droit est conservé entier. Le radius existe des deux côtés, ainsi que le pouce, et les mains sont bien conformées.

N° 541 *d*. — Deux mains-bot radio-palmaires, avec le bras et l'avant-bras.

Ces deux mains appartiennent au même fœtus. Le membre droit a été complétement disséqué et l'on constate que l'humérus est normal ainsi que le cubitus, qui est légèrement infléchi en dehors. Le radius manque en totalité. Les os du carpe sont incomplets ; il n'existe que quatre métacarpiens avec les doigts correspondants.

Le membre gauche est disséqué ; les vaisseaux artériels sont injectés. Le radius manque également et la main ne présente que quatre doigts, c'est le pouce qui manque.

(Professeurs Gosselin et M. Houel.)

N° 541 *e*. — Moule en plâtre d'une main-bot radio-palmaire.

Ce membre supérieur, qui est du côté gauche, est le moule du membre précédent atteint de main-bot radio-palmaire.

Professeur Gosselin et M. Houel.)

N° 541 *f*. — Membre supérieur gauche ; main-bot radio-palmaire.

Ce membre, qui n'a point été disséqué, provient d'un enfant mort-né. Le bras gauche était plus court que le droit, et l'avant-bras est courbé en avant. Le radius paraît manquer au moins dans sa moitié inférieure. Il n'existe que quatre doigts ; c'est le pouce qui manque comme dans la plupart de ces cas.

(M. Duchesne, *Bull. de l'Acad. de Méd.*, 1861.)

Article 3.

PIED-BOT

Soixante-trois pièces, tant naturelles que moulages en plâtre, se rapportent aux déformations du pied, désignées sous le nom de pied-bot.

Trois pièces naturelles, nos 542, 543 et 553 sont des exemples de pied valgus. Mais ce qui domine dans le Musée, c'est évidemment le renversement du pied en dehors, ou varus ; on en compte treize de naturels, nos 544, 544 *a*, 544 *b*, 544 *c*, 545, 546, 546 *a*, 546 *b*, 548, 548 *a*, 548 *b* et 549. Un très-grand nombre de pièces consistent dans des moulages, nos 544 *d*, 544 *e*. Les moules compris entre les nos 547 *a* et 547 *l* sont des moulages de pied varus avant et après traitement ; certains moules ont même été pris longtemps après. Une autre série du n° 548 *c* au n° 548 *n* sont des moulages simples, de la difformité plus ou moins prononcée du pied varus.

Les pièces nos 547, 552 et 552 *a* sont des exemples de pied bot talus-valgus, et les nos 553 *a*, 553 *b* et 553 *c* sont trois moulages en plâtre de cette variété de difformité.

Trois pièces naturelles nos 550, 550 *a*, 551 sont des exemples de pied équin, et, après elles, du n° 551 *a* au n° 551 *k*, se trouvent un grand nombre de moulages en plâtre également de pied équin, dont la plupart représentent la difformité avant et après guérison. Une de ces pièces, n° 551 *a*, est intéressante ; elle représente le membre qui a été opéré par Delpech en 1819.

Une pièce qui a une certaine analogie avec le pied chinois est le n° 552 *b* ; c'est un exemple rare de talus pied creux.

Je veux aussi attirer l'attention sur la pièce n° 544 *b* qui est un bel exemple de varus, qui a déterminé une modification consécutive et très-intéressante de la moitié inférieure du tibia, cet os a éprouvé une torsion assez notable sur son

axe. Plusieurs autres pièces représentent cette déformation, mais à un degré beaucoup moins prononcé.

N° 542. — Pied-bot valgus.

Cette pièce, qui ne représente qu'une partie fort incomplète du membre inférieur droit, est néanmoins intéressante ; ce sont les débris probablement d'un pied bot valgus dont l'origine est inconnue. Le péroné manque, le tibia, au lieu de présenter la mortaise de son articulation inférieure, présente une facette plane, oblique de haut en bas et de dehors en dedans, l'astragale semble manquer. Le calcanéum est relevé de dehors en dedans et est soudé avec le cuboïde, et ce dernier au cinquième métatarsien, qui a éprouvé un léger mouvement de rotation.

N° 543. — Squelette de la jambe et du pied droit ; pied bot valgus.

Sur cette pièce, le tibia, qui porte les traces évidentes du rachitisme, est courbe ; sa convexité est dirigée en dedans et légèrement en avant, en même temps que sa diaphyse est aplatie d'avant en arrière ; son extrémité inférieure est peu volumineuse, le péroné manque.

L'astragale, le calcanéum, le scaphoïde et le cuboïde sont soudés ensemble et notablement atrophiés, principalement le cuboïde, qui est très-peu volumineux et impossible à délimiter ; la torsion du pied s'est effectuée à l'union de la première rangée avec la seconde. Les trois cunéiformes et les métatarsiens correspondants ont leurs rapports normaux. Le quatrième orteil est très-petit et le cinquième, par suite probable de l'atrophie du cuboïde, manque complétement. Tout le pied est légèrement renversé en dehors, il est valgus ; son bord interne est convexe, l'externe est concave, et l'extrémité postérieure du calcanéum est porté en dehors ; les derniers orteils sont un peu relevés.

N° 544. — Squelette d'un pied-bot varus gauche, avec la moitié inférieure du tibia et du péroné.

Sur cette pièce, la voûte plantaire est exagérée ; le bord interne du pied est relevé, cet individu marchait sur le bord externe. Les os ne présentent point de conformation anormale.

(Professeur Broca.)

N° 544*a*. — Squelettes de deux pieds-bots varus, l'un droit, l'autre gauche.

Ces deux pieds ont appartenu probablement au même individu. Sur l'un de ces deux pieds, toutes les parties molles ont été enlevées ; il ne reste plus que les os : c'est le droit. Sur le gauche, au contraire, les tendons et une partie des muscles de la couche plantaire ont été conservés ; mais, comme ils sont desséchés, il est impossible d'apprécier leur état. Ces deux pieds ont entre eux la plus grande analogie au point de vue de la déviation. Elle est cependant un peu plus prononcée sur le pied droit.

C'est l'articulation astragalo-scaphoïdienne qui est le point central de la déformation. La partie postérieure du calcanéum est relevée et déviée en dedans. Le col de l'astragale est allongé, mais il a conservé sa direction normale. La tête ne s'articule plus avec le scaphoïde que par son côté interne, et la partie non articulaire est devenue rugueuse, inégale ; elle fait saillie à la face dorsale du pied. Le scaphoïde a pris une direction légèrement oblique. Son tubercule interne est rapproché de la malléole du tibia, dont il n'est plus séparé que par 1 centimètre. Le cuboïde a également abandonné en partie son articulation avec le calcanéum, dont la partie supérieure et externe est libre. Il s'est incliné en bas et en dedans. La distance qui sépare cet os du scaphoïde est augmentée.

Les rapports des os de la seconde rangée ont peu varié ; ils ont suivi le scaphoïde dans leur mouvement de rotation. C'est à cette disposition qu'est due l'inversion du pied qui porte, en dedans la face plantaire, et le bord interne en haut. Le cinquième métatarsien, devenu inférieur, est situé sur un plan postérieur aux autres. La concavité de la voûte plantaire est augmentée. Il n'existe point de changement notable dans l'articulation tibio-tarsienne. Elle est dans une extension forcée, et le péroné très-grêle en bas est atrophié.

(Professeur Breschet.)

N° 544*b*. — Squelette d'un pied-bot varus gauche très-prononcé, avec le tibia et le péroné.

Le tibia, dans sa moitié inférieure, présente une torsion considérable de dedans en dehors et d'avant en arrière. Le sommet de la malléole interne est sur la même ligne verticale que l'épine antérieure du tibia. Le péroné est très-grêle et a suivi le tibia dans son mouvement. L'axe de la mortaise tibiale, au lieu d'être transversal est oblique en arrière.

Le pied est fortement varus, la plante regarde en dedans et en

arrière, la pointe du pied est relevée, il repose sur le sol par son bord externe, et l'axe du cinquième métatarsien est presque dans celui du diamètre bi-malléollaire. Le calcanéum est très-relevé dans sa partie postérieure, la surface d'insertion du tendon d'Achille, regarde presque directement en haut. Les surfaces articulaires de l'astragale regardent directement en avant, et sont presque verticales.

La face postérieure de l'astragle est réduite à un mince bord, présentant une petite apophyse qui vient s'articuler avec la partie supérieure de la face articulaire postérieure du calcanéum. Le col allongé est presque vertical, son plan regarde en dehors et continue la face antérieure du tibia devenue externe. A la face interne du col, est une surface articulaire correspondant au scaphoïde. Au-dessus, l'astragale présente une dépression où est reçue la tubérosité du scaphoïde.

L'articulation calcanéo-astragalienne est dirigée d'arrière en avant, et reportée à la partie interne du pied. En dehors, les deux os s'écartent et la gouttière du calcanéum est très-étendue, moins profonde, mais beaucoup plus large que sur un os normal. En dedans, il n'y a guère de séparation entre les deux facettes articulaires du calcanéum; elles se continuent pour former une surface convexe d'avant en arrière, embrassée par la face inférieure concave de l'astragale comme par une pince.

La facette articulaire cuboïdienne du calcanéum est située à l'extrémité de la face interne de cet os, cette facette est oblique en bas et en arrière. Le cuboïde semble avoir été plié sur lui-même d'avant en arrière et de bas en haut. Les trois cunéiformes ont suivi l'avant-pied, le premier qui est volumineux, s'articule avec la partie interne de la malléole interne. Cette pièce est des plus intéressantes et des plus complètes, pour l'étude des déformations du pied-bot varus.

(Professeur Broca.)

N° 544 c. — Pied-bot varus très-prononcé, avec la moitié inférieure des deux os de la jambe.

Ce pied, qui appartient à un adulte, présente comme déviation des os, des déformations en tout identiques à celles du pied précédent. On a pratiqué la section du tendon d'Achille, de l'extenseur propre du gros orteil et du jambier antérieur. Cet individu est mort un mois après l'opération.

On constate sur cette pièce que le tendon d'Achille a présenté un écartement d'environ 2 centimètres; les deux bouts de la section sont réunis à l'aide d'un tissu fibreux qui est déjà parfaitement formé, fibreux. Les éléments qui le constituent sont seule-

ment plus minces, plus déliés, et, à ce niveau, le tendon est moins volumineux.

(Professeur Jobert de Lamballe.)

N° 544 *d*. — Moule en plâtre d'un pied-bot varus gauche très-prononcé.

Ce pied, qui a été moulé sur un adulte, présente une atrophie des muscles de la jambe.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 544 *e*. — Moule en plâtre d'un pied-bot varus droit très-prononcé.

Sur ce pied qui a été pris sur un adulte, il existe une atrophie des muscles de la jambe. Même individu que le pied précédent.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 545. — Squelette de pied-bot varus gauche, avec le tibia et le péroné.

Cette pièce, qui provient d'un adulte, a la plus grande analogie avec celle n° 544 *b* qui pourrait lui servir de description. L'extrémité inférieure du tibia est moins tordue, mais le péroné est très-grêle. La tubérosité du calcanéum est très-élevée, cet os est oblique en avant, en bas et en dedans.

L'astragale en arrière est réduit à un bord, son col allongé présente une surface articulaire scaphoïdienne. Le cuboïde est à moitié luxé en dedans sur le calcanéum, sous la partie supérieure et externe de la face antérieure, et fait saillie en dehors. Le pied, incurvé en dedans, repose sur le sol par son bord externe.

(M. Guersant, 1861.)

N° 545 *a*. — Squelette de pied-bot varus très-prononcé, avec la partie inférieure du tibia et du péroné.

Le tibia ne paraît point avoir éprouvé de torsion à sa partie inférieure; le péroné est excessivement grêle.

L'astragale est oblique de haut en bas et d'arrière en avant; le scaphoïde luxé en dedans s'articule avec la face interne du col, tandis que la tête est saillante à la face dorsale et dirigée un peu en dehors; dans la marche elle reposait sur le sol.

Le calcanéum est oblique en bas et en avant, en arrière et au-dessus de la gouttière calcaneo-astragalienne qui est devenue

antérieure, existe une surface convexe plus étendue en avant qu'en arrière, et inclinée en dedans ; en avant et en dedans est la saillie de la petite apophyse, d'où descend une facette articulaire, à convexité antérieure, mais peu étendue. Ces deux surfaces sont emboîtées par une surface concave, que présente la face inférieure de l'astragale, et à laquelle correspond en dehors une gouttière très-large et peu profonde.

L'articulation du cuboïde est reportée sur la face interne du calcanéum, dont l'extrémité antéro-inférieure forme une saillie qui porte sur le sol. Le scaphoïde et le cuboïde, à demi luxés en avant et en dedans, ne sont modifiés que dans leur position.

Les cunéiformes, les métatarsiens et les phalanges sont très-grêles ; les métatarsiens sont surtout atrophiés du côté de leur face plantaire.

(M. Guersant, 1861.)

N° 546. — Squelettes de deux pieds-bots, varus.

Ces deux pièces ont été prises sur un jeune sujet dont les épiphyses ne sont point encore soudées ; les ligaments ont été conservés avec la moitié inférieure du tibia et du péroné.

Les os de la jambe et du pied sont frappés d'atrophie générale ; la déviation est plus prononcée à droite qu'à gauche ; la face plantaire regarde non-seulement en dedans, mais elle est encore dirigée en haut, et cet individu marchait sur les trois quarts externes de la face dorsale du pied. Ce sont encore les articulations astragalo-scaphoïdienne et du cuboïde avec le calcanéum, qui sont le siége de la demi-luxation, et l'on retrouve sur ces pièces, les caractères anatomiques décrits sur les précédentes.

(Professeur Breschet.)

N° 546 *a*. — Pied-bot droit varus, avec les os de la jambe, les muscles sont disséqués.

Ce pied provient d'un enfant de 4 ans. La déviation était double ; elle occupait les deux pieds, à peu près au même degré. Le talon est un peu relevé ; la station et la marche avaient lieu sur la face dorsale du pied, sur le cuboïde et la face dorsale du cinquième métatarsien.

Les muscles ont été disséqués ; tous ceux de la jambe et du pied sont à l'état normal ; aucun ne présente de transformation fibreuse ni graisseuse. Les muscles de la plante du pied sont seulement raccourcis. Les os étant recouverts de parties molles, on ne peut préciser leurs caractères anatomiques, mais il est probable qu'ils sont analogues aux faits précédents.

(M. Demarquay.)

N° 546 *b*. — Pied-bot du côté droit, atteint de varus; squelette de la jambe avec les deux muscles raccourcis, les jumeaux et le tendon du jambier antérieur.

Cette pièce a été prise sur un jeune enfant. Quoique le pied soit très-dévié, puisqu'il repose sur le sol par son bord externe, les os sont peu déformés. Le col de l'astragale est bien conformé ; il est cependant un peu incliné en dedans et la tête fait une légère saillie en haut et en dehors ; la facette articulaire du scaphoïde n'est donc point transportée tout entière sur la face interne. Le calcanéum est incurvé en dedans et sa partie supérieure est élevée.

On constate sur cette pièce qui appartient à un enfant, que le muscle jumeau est atrophié dans son volume et dans ses éléments musculaires, tandis que l'élément fibreux qui unit les fibres musculaires est hypertrophié ; le tendon d'Achille se continue aussi plus haut dans le muscle ; il est manifestement allongé. La même disposition existe pour le jambier antérieur. Ces muscles sont tendus, raccourcis.

(M. Demarquay.)

N° 547. — Pied gauche avec la partie inférieure du tibia et du péroné; pied-bot talus valgus.

Cette variété de déviation est assez rare. Ce pied est dans la flexion forcée sur la jambe, la face plantaire regarde en avant et en bas, la face dorsale en arrière et en haut, elle se trouve couchée sur la région antérieure de la jambe, le talon est abaissé, les orteils élevés; il devait y avoir un raccourcissement notable des muscles de la région antérieure. Les caractères anatomiques des os, ont de grands rapprochements avec ceux du pied valgus. C'est aussi l'articulation des deux rangés du tarse qui est le siége de la déviation, le scaphoïde et le cuboïde sont à demi luxés vers le côté interne du pied, en même temps que, comme dans le valgus, ils sont un peu portés en haut. Le bord interne du pied est convexe, l'externe est concave, le calcaneum est contourné sur son axe de dedans en dehors, sa face externe s'est élevée vers la malléole externe du péroné, avec lequel il existe une surface articulaire concave qui a 22 millimètres de diamètre, et au moins 5 millimètres de profondeur. La malléole du péroné, plus volumineuse que dans l'état ordinaire, présente une tête convexe, arrondie, parfaitement en rapport avec la cavité décrite sur le calcaneum; tous les os du pied ont subi une atrophie notable.

N° 547 *a*. — Moules en plâtre d'un pied-bot varus droit.

Ces quatre moules portent le même numéro et représentent l'un, le pied-bot varus droit d'un enfant avant traitement. Un second moule représente le même pied droit de cet enfant peu de temps après le traitement et guéri. Les deux autres le même pied droit à l'âge adulte, et sur ce dernier moulage, on constate que le pied est normal et que la guérison s'est maintenue.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 547 *b*. — Moules en plâtre d'un pied-bot varus gauche.

Ces trois moules en plâtre d'un pied-bot varus gauche, ont été pr.s chez un enfant ; l'un représente le pied avant le traitement, un second représente ce même pied immédiatement après le traitement, et l'on constate qu'il est normal. Le troisième moule le représente à l'âge adulte.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 547 *c*. — Moules en plâtre d'un pied-bot varus et valgus.

Sous ce numéro sont compris quatre moules en plâtre, représentant les deux pieds du même individu, deux le pied droit, deux le gauche. Le pied droit est un varus très-prononcé, moulé avant et après traitement. Le pied gauche est un valgus équin qui est représenté également avant et après traitement, il est complétement guéri.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 547 *d*. — Moule en plâtre d'un pied-bot varus très-prononcé.

Cette pièce a été moulée sur un pied droit d'un jeune homme, qui était affecté d'un pied-bot varus très-prononcé.

N° 547 *e*. — Moules en plâtre d'un pied-bot varus très-prononcé.

Ces deux moules en plâtre de pied-bot du côté gauche varus très-prononcé, ont été pris chez un adulte ; l'un de ces moules représente le pied avant le traitement, le second après guérison.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 547 *f*. — Moules en plâtre d'un pied-bot varus très-prononcé.

Ces deux moules en plâtre d'un pied-bot varus très prononcé, ont été pris sur un enfant. L'enfant a été opéré à 4 ans 1/2; l'un de ces moules représente le pied avant le traitement, le second quelque temps après, et l'on constate que le pied a été bien redressé.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 547 *g*. — Moules en plâtre d'un pied-bot varus très-prononcé.

Ces deux moules en plâtre d'un pied-bot gauche, varus très-prononcé, ont été pris sur un enfant. L'un de ces moules représente le pied avant le traitement, l'autre après, et l'on constate que le redressement est complet.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 547 *h*. — Moules en plâtre d'un pied-bot varus très-prononcé.

Ces deux moules en plâtre d'un pied-bot gauche varus très-prononcé, ont été pris sur un enfant. L'un de ces moules représente le pied avant le traitement, l'autre après; et l'on constate que le redressement est complet.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 547 *i*. — Deux moules en plâtre d'un pied-bot gauche d'adulte; varus très-prononcé.

L'un de ces moules représente le pied avant le traitement, l'autre après, et on constate que le redressement est complet.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 547 *j*. — Deux moules en plâtre d'un pied droit d'adulte; varus très-prononcé.

L'un de ces moules représente le pied avant le traitement, l'autre après, et l'on constate que le redressement est complet.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 547 *k*. — Deux moules en plâtre d'un pied droit d'adulte; varus très-prononcé.

L'un de ces moules représente le pied avant le traitement, l'autre après, et l'on constate que le redressement est complet.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 547 *l*. — Deux moules en plâtre d'un pied droit d'adulte; varus très-prononcé.

L'un de ces moules représente le pied avant le traitement, l'autre après, et l'on constate que le redressement est complet.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 548. — Pied-bot varus droit.

Cette pièce provient d'un très-jeune enfant; la déviation est très-prononcée. Les muscles de la jambe et du pied sont bien développés; il n'existe point de rétraction apparente.

N° 548 *a*. — Deux jambes de très-jeune enfant; pied-bot varus très-prononcé.

La déviation des deux pieds est très-considérable, et, quoique l'enfant n'ait point marché, les jambes sont notablement atrophiées.
(M. Houel.)

N° 548 *b*. — Squelette de la jambe et du pied droit; pied-bot varus très-prononcé.

Cette pièce provient d'un jeune enfant à la naissance, le pied bot est varus prononcé. Le calcanéum est oblique en bas en avant et surtout en dedans, sa tubérosité est relevée contre le péroné. L'astragale a son col allongé; la surface scaphoïdienne est interne. Le premier métatarsien est relevé contre la jambe.
Le péroné présente une courbure à convexité antéro-interne prononcée. L'espace interosseux n'est point rétréci. Le tibia présente une courbure analogue à celle du péroné. Cette courbure s'accompagne d'un mouvement de torsion bien évident, de la partie inférieure en dehors. La malléole interne est en avant.
(M. Guersant.)

N° 548 *c*. — Moule en plâtre d'un pied-bot varus.

Ce moule représente un pied gauche, qui a été moulé sur un jeune enfant. Il s'agit d'un pied-bot varus très-prononcé.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 548 *d*. — Moule en plâtre de la jambe et du pied gauche d'un très-jeune enfant; varus très-prononcé.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 548 *e*. — Moule en plâtre de la jambe et du pied gauche d'un jeune enfant; varus très-prononcé.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 548 *f*. — Moule en plâtre de la jambe et du pied droit d'un jeune enfant; varus très-prononcé.

(M. Guersant.)

N° 548 *g*. — Moule en plâtre de la jambe et du pied gauche d'un enfant; varus très-prononcé.

(M. Guersant.)

N° 548 *h*. — Moule en plâtre de la jambe et du pied gauche; varus très-prononcé.

Cette pièce a été moulée sur un jeune enfant qui a été opéré avec succès, quoique la déviation fût très-prononcée.
(M. Guersant, 1861.)

N° 548 *i*. — Moule en plâtre de la jambe et du pied droit d'un enfant; varus très-prononcé.

M. Guersant, 1861.)

N° 548 *j*. — Moule en plâtre d'un pied gauche d'enfant; varus très-prononcé.

(M. Guersant, 1861.)

N° 548 *k*. — Moule en plâtre de la jambe et du pied gauche d'un enfant; varus très-prononcé.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 548 *l* — Moule en plâtre de la jambe et du pied droit chez un adulte; varus très-prononcé.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 548 *m*. — Moule en plâtre de la jambe et du pied droit chez un adulte; varus très-prononcé.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 548 *n*. — Moule en plâtre de la jambe et du pied gauche d'un adulte; varus très-prononcé.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 549. — Squelettes de deux pieds-bots; varus très-prononcés droit et gauche.

Sur cette pièce, il existe un allongement du col de l'astragale, et une déviation en dedans de l'articulation scaphoïdienne. Ces pièces proviennent d'un très-jeune enfant.
(M. Guersant, 1861.)

N° 550. — Pied droit, avec la partie inférieure de la jambe; pied-équin très-prononcé.

Ce pied qui est recouvert des parties molles, est dans l'extension forcée. Sa face dorsale, fortement convexe, regarde en avant, tandis que la face plantaire, dont la voûte est augmentée, regarde en arrière et en haut. La première phalange des orteils est dans l'extension forcée, tandis que les autres sont légèrement fléchies.

Le calcanéum est très-élevé en arrière; il a pris une direction oblique de haut en bas et d'avant en arrière. Les tendons de la face dorsale du pied sont minces, aplatis. Les muscles de la couche plantaire sont tendus, raccourcis. L'aponévrose est rétractée, l'individu marchait exclusivement sur les orteils et la tête des métatarsiens.

N° 550 *a*. — Squelette de pied droit pied-équin.

Cette pièce a été prise chez un jeune homme, car les epiphyses inférieures du tibia et du péroné ne sont point soudées. La déviation du pied est très-prononcée, et ce pied a été divisé verticalement dans son milieu avec le tibia pour montrer la disposition des os. On constate sur le trait de scie, que le tissu est raréfié, que les cellules sont agrandies et que la lamelle de tissu compacte périphérique est très-amincie.

Le calcanéum a conservé sa direction normale, mais son apophyse antérieure est atrophiée, et l'astragale dont le col est allongé, est vertical, parallèle à l'axe du tibia, il s'articule par toute sa face inférieure devenue postérieure, avec la partie antérieure du calcanéum. Le cuboïde est également porté en bas et en arrière. L'individu marchait exclusivement sur la pointe des orteils et la tête des métatarsiens.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 551. — Portion du membre inférieur gauche, composée de la partie inférieure du fémur, de la jambe et du pied; pied-équin très-prononcé.

Cette pièce provient d'une femme d'environ 30 ans. Le pied du côté droit présentait une disposition à peu près identique. Le talon est très-élevé, le calcanéum a une disposition verticale, et touche presque, par sa face supérieure, la face postérieure du tibia. L'astragale porté en bas et en avant est aussi très-oblique, et les métatarsiens continuent l'axe vertical de la jambe; le scaphoïde et le cuboïde sont admis luxés en arrière, le scaphoïde sur la tête de l'astragale, le cuboïde sur le calcanéum. Les orteils sont dans l'extension forcée, et cet individu ne reposait sur le sol que par la face inférieure des phalanges et la tête des métatarsiens. Mais comme il s'agit d'une femme adulte, cette pièce est surtout destinée à montrer l'altération musculaire, qui peut être consécutive ou primitive à cette déformation, et qui, dans le cas particulier, a paru être à M. Broca consécutive à l'altération musculaire.

Muscles qui ont été trouvés sains. — Tous les muscles du pied, excepté le pédieux, le fléchisseur commun des orteils, le triceps fémoral, les adducteurs, le droit interne, le demi-membraneux, le muscle du *fascia lata* qui était énorme, enfin le psoas, les deux obturateurs et la masse sacro-lombaire étaient sains.

Muscles complétement graisseux. — Le pédieux, le péronier antérieur et le court péronier latéral.

Muscles incomplétement graisseux, mais uniformément grais-

seux. — Le jambier antérieur, le fléchisseur propre, le poplité, le demi-tendineux.

Muscles irrégulièrement graisseux. — Le muscle jambier antérieur, sain en haut, très-graisseux en bas, extenseur propre, normal dans sa partie supérieure, graisseux dans son quart inférieur, extenseur commun, le long péronier latéral. Aucun muscle n'avait subi de transformation fibreuse.

(Professeur Broca, *Soc. anat.* 1851, t. XXVI, p. 50.)

N° 551 *a*. — Deux moules en plâtre de la jambe et du pied droit et gauche du même individu pied-équin.

Le moule du pied droit, qui était équin, représente ce membre plus de vingt ans après l'opération qui a été pratiquée par Delpech en 1819. Le pied est dans la rectitude presque normale quoiqu'il existe un certain degré de valgus. La jambe est, en outre, très-amaigrie, surtout si on la compare au pied et à la jambe gauche. Il existe, au point de vue du volume, une très-grande différence entre ces deux membres.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 551 *b*. — Deux moules en plâtre de la jambe et du pied droit; pied-bot équin très-prononcé.

Cette pièce a été moulée chez un adulte. L'un de ces moules montre la difformité avant le traitement, le second, après traitement. Il s'agit du nommé Bonnemé, âgé de 35 ans, qui a été opéré, le 4 octobre 1836, par la section du tendon d'Achille. Le pied a été très-bien redressé, seulement, avant comme après, les muscles du mollet sont peu développés.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 551 *c*. — Deux moules en plâtre de la partie inférieure de la jambe et d'un pied-bot équin du côté droit.

Cette pièce a été moulée sur un adulte; l'un de ces moules montre la difformité du pied avant le traitement, l'autre, le pied guéri qui a repris sa disposition normale, la plante du pied est seulement très-plate.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 551 *d*. — Deux moules en plâtre de la jambe et d'un pied-bot gauche; équin très-prononcé.

Cette pièce a été moulée sur un adulte; l'un de ces moules

représente la difformité du pied avant le traitement, l'autre, la guérison qui s'est maintenue après l'opération.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 551 *e*. — Deux moules en plâtre de la jambe et d'un pied-bot droit; équin très-prononcé chez un adulte.

L'un de ces moules représente la difformité du pied avant le traitement, l'autre, la guérison qui s'est maintenue.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 551 *f*. — Deux moules en plâtre de la jambe et d'un pied-bot gauche; équin très-prononcé chez un adulte.

L'un de ces moules représente la difformité du pied avant le traitement, l'autre, la guérison qui s'est maintenue.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 551 *g* — Deux moules en plâtre de la jambe et d'un pied-bot gauche; équin très-prononcé chez un jeune homme.

L'un de ces moules représente la difformité du pied avant le traitement, l'autre, la réduction qui s'est maintenue.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 551 *h*. — Deux moules en plâtre représentant la jambe et le pied gauche; pied équin très-prononcé.

Cette pièce a été moulée sur un jeune enfant; il existait des brides fibreuses dans les muscles du mollet, l'un de ces moules représente le pied avant le traitement, l'autre, après guérison.
(M. Bouvier, 1861.)

N° 551 *i*. — Moule en plâtre de la partie inférieure de la jambe et d'un pied gauche; équin très-prononcé.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 551 *j*. — Moule en plâtre de la jambe et d'un pied-bot droit; équin très-prononcé chez un adulte.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 551 *k*. — Moule en plâtre de la jambe et du pied droit d'un jeune homme ; pied-équin assez prononcé.

(M. Guersant, 1861.)

N° 552. — Squelette de la partie inférieure de la jambe droite et du pied ; pied talus valgus très-prononcé.

Le pied est fortement fléchi sur la jambe, et son axe est presque parallèle au tibia ; la face plantaire regarde en avant et un peu en bas, et le bord externe du pied est légèrement renversé. C'est l'articulation tibio-astragalienne qui est le siége essentiel de la déviation.

L'astragale est enfoncé d'avant en arrière sous la mortaise tibiale, il y cache une partie de son col ; l'astragale est sub-luxé en arrière, sa poulie est en grande partie à découvert. Le calcanéum suit le mouvement. Le talon fortement abaissé par suite de l'obliquité du calcanéum n'est plus saillant au delà du tibia, il se trouve reporté en dessous de la jambe. Au lieu de s'appuyer par son plan inférieur, la tubérosité calcanéenne pose sur le sol par sa partie inféro-postérieure. La pointe du pied est très-élevée, la face plantaire paraît allongée et la dorsale raccourcie. La base de sustentation se trouve de beaucoup réduite. Le plan externe du calcanéum présente une surface articulaire concave qui a 22 millimètres de diamètre, et au moins 5 de profondeur. La malléole du péroné correspond à cette surface articulaire et présente, au lieu de son extrémité saillante, une tête convexe en rapport avec la facette articulaire. Les os de la seconde rangée du tarse et ceux du métatarse sont atrophiés.

N° 552 *a*. — Bassin et membres inférieurs d'un fœtus à terme, qui présente un double talus valgus très-prononcé.

Les membres inférieurs n'ont point été disséquées afin de montrer le degré avancé de cette lésion congéniale.

(M. Houel.)

N° 552 *b*. — Squelette de la jambe et du pied du côté gauche ; talus pied creux.

Le talus pied creux n'est qu'un demi-talus, l'avant-pied, au lieu de suivre le calcanéum se replie en bas, et ramène la pointe du pied sur le sol. De là l'exagération de la concavité plantaire, le pied creux ajouté au talus.

L'astragale est reporté en arrière du tibia, et le calcanéum pré-

sente une courbure verticale de son apophyse postérieure qui se trouve dans l'axe du tibia et repose sur le sol comme dans le pied talus par sa face postéro-inférieure, à la manière du pilon des amputés. La tête de l'astragale est un peu reportée en haut où elle fait saillie, et le scaphoïde la suit dans son mouvement, mais, les cunéiformes abaissés, ne s'articulent plus qu'avec la partie inférieure du scaphoïde, le bord interne du pied est légèrement relevé, la voûte plantaire présente des proportions très-exagérées.

Le cuboïde est aussi abaissé, il est articulé avec le calcanéum plus bas qu'à l'état normal. L'angle exagéré du pied creux est différent au bord interne et externe; l'angle du côté interne est dessiné plus en arrière, celui du côté externe plus en avant.

(M. Bouvier, 1861.)

N° 553. — Squelette de la partie inférieure de la jambe et du pied gauche; pied valgus.

Cette pièce, qui est en assez mauvais état de conservation, a été prise sur un adulte, et elle a servi en 1841 à M. Bouvier a faire sa description du pied valgus dans le dictionnaire de médecine en 30 volumes.

Le bord interne du pied portait sur le sol, dans presque toute sa longueur, le bord externe est relevé et renversé en dedans, le pied est à peine fléchi sur la jambe. Le mauvais état de conservation du calcanéum qui manque dans sa partie postérieure ne permet plus d'apprécier la position de cet os; tous les os du tarse profondément altérés, sont ankylosés entre eux. Les extrémités inférieures du tibia et du peroné qui sont également profondément déformées et altérées, sont ankylosées entre elles et avec les os du tarse.

(M. Bouvier.)

N° 553*a*. — Moule en plâtre d'un pied droit; talus valgus très-prononcé, opéré en juin 1839.

(M. Bouvier.)

N° 553*b*. — Moule en plâtre du pied droit précédent.

Ce moule a été pris longtemps après la guérison, la rectitude du pied est complète.

(M. Bouvier.)

N° 553*c*. — Moule en plâtre du pied gauche d'un jeune enfant; valgus prononcé.

(M. Guersant, 1861.)

TABLE DES MATIÈRES

DU TOME DEUXIÈME

Nos des pièces — Pages

CHAPITRE IV

ALTÉRATIONS DES OS CAUSÉES PAR LES TUMEURS, LES COLLECTIONS LIQUIDES, LES PRODUCTIONS ORGANIQUES DÉVELOPPÉES DANS LEUR VOISINAGE, DANS LES CAVITÉS QU'ILS FORMENT OU DANS L'ÉPAISSEUR MÊME DE LEUR TISSUS 1

Art. 1er. — Altérations des os du tronc ; généralités . . . 2

295. Usure des corps vertébraux par une tumeur anévrysmale . . 2
296. Usure des corps vertébraux par une tumeur anévrysmale . . 3
297. Usure des corps vertébraux par une tumeur anévrysmale . . 3
297 *a*. Erosion des corps vertébraux 4
298. Kyste hydatique du canal rachidien. 4

Art. 2. Altérations des os de la tête ; généralités. 5

299. Perforation des os de la voûte du crâne par une production pathologique 7
300. Pariétal droit : érosion de la lame vitrée. 7
301. Voûte du crâne; érosions de la table interne 8
302. Voûte du crâne; perforation du frontal par une tumeur 8
303. Id. id. 8
304. Voûte du crâne; large perforation par un fongus de la dure-mère. 9
305 Voûte du crâne; érosion avec perforation des deux pariétaux . 9
306. Voûte du crâne; perforation de sa partie supérieure. 10
307. Voûte du crâne; destruction d'une grande partie du pariétal . 10
308. Voûte du crâne; large perforation du pariétal par un fongus. . 11
308 *a*. Voûte du crâne; perforation du pariétal par une tumeur du diploé. 12
309. Portion de la voûte du crâne; perforation du pariétal 12
310. Voûte du crâne; perforation de l'occipital par un fongus de la dure-mère. 12
311. Large perforation du pariétal par un fongus de la dure-mère. 13
311 *a*. Portion du crâne; perforation du pariétal 14
312. Base du crâne et perforation de la fosse cérébelleuse de l'occipital 14
313. Voûte du crâne; érosions produites par une tumeur intra-crânienne. 16

Nos des pièces — Pages

314. Base du crâne; destruction du sommet de l'orbite droit par une tumeur. 16
315. Moitié droite de la tête; perforation de la fosse temporale par une tumeur 17
315 *a*. Tête; perforation du frontal par un fongus de la dure-mère. 17
316. Base du crâne; agrandissement de l'orbite droit par une tumeur. 18
316 *a*. Coronal droit; dilatation considérable du sinus frontal . . . 19
317. Portion antérieure de la base du crâne; polype fibro-muqueux 19
317 *a*. Moitié gauche des fosses nasales, polype muqueux 19
318. Modèle en cire d'une tumeur du sinus maxillaire. 20
318 *a*. Modèle en plâtre d'une tumeur du sinus maxillaire. 20
318 *b*. Deux modèles en cire; polypes des fosses nasales avant et après opération 20
318 *c*. Deux modèles en cire d'une tumeur des fosses nasales et du sinus maxillaire 21
318 *d*. Polype sarcomateux des fosses nasales 21
318 *e*. Modèle en plâtre d'un polype fibreux du sinus du maxillaire supérieur. 21
318 *f*. Base du crâne; tumeur fibreuse 22
318 *g*. Tête; destruction de l'orbite droit par une tumeur cancéreuse 22
318 *h*. Base du crâne; corps fibreux du sinus maxillaire droit . . . 23
318 *i*. Modèle en cire de la tête; polype fibreux naso-pharyngien 24
318 *j*. Modèle en plâtre d'une tête; double exophthalmie. 25
318 *k*. Maxillaire supérieur; fibrome calciflé. 25
319. Base du crâne avec les maxillaires; destruction de certains os de la face. 26
319 *a*. Polype fibreux de la base du crâne 26
319 *b*. Polype fibreux naso-pharyngien. 26
319 *c*. Id. id. 27
319 *d*. Id. id. 28
319 *e*. Id. id. 28
319 *f*. Id. id. 30
320. Tumeur probable du sinus maxillaire 30
321. Base du crâne; tumeur de la voûte palatine. 31
322. Base du crâne; destruction du maxillaire supérieur droit par une tumeur. 32
323. Moitié latérale droite de la tête; perforation de la grande aile du sphénoïde 32
324. Destruction des os de la face par une tumeur cancéreuse . . 33
325. Tumeur des sinus frontaux 33
325 *a*. Base du crâne; destruction des os de la face par une tumeur. 34
326. Tête, énorme exostose kysteuse du maxillaire supérieur droit . 34
326 *a*. Maxillaire supérieur droit; kyste volumineux. 35
326 *b*. Moitié gauche du maxillaire inférieur; kystes multiloculaires. 36
327. Tête; tumeur osseuse située sur le côté droit de la face. . . 36
327 *a*. Maxillaire inférieur; kyste multiloculaire 38
327 *b*. Id. id. 39
327 *c*. Maxillaire inférieur; tumeur fibreuse très-volumineuse. . . 40
327 *d*. Moitié droite du maxillaire inférieur; cavité kystique purulente 41
327 *e*. Moitié gauche du maxillaire inférieur; exostose éburnée. . . 41

Nos des pièces — Pages

327 *f*. Maxillaire inférieur; tumeur fibro-cartilagineuse. 42
327 *g*. Moitié gauche du maxillaire inférieur; tumeur fibreuse . . . 43
327 *h*. Trois photographies de la tumeur précédente avant l'opération. 44
327 *i*. Tumeur ostéo-fibreuse du maxillaire inférieur. 44
327 *j*. Tumeur du bord alvéolo-dentaire du maxillaire inférieur . . 45

Art. 3.— Altérations des os des membres; généralités. . . . 45

328. Fémur droit; dilatation du canal médullaire par une tumeur . 46
329. Spina-ventosa du tibia 46
330. Id. id. 47
331. Sarcome de l'extrémité inférieure de l'humérus. 48
332. Cavité développée au centre du calcanéum. 48

CHAPITRE VII

NÉCROSES 50

Art. 1er.— Nécroses des os de la tête; généralités 50

333. Nécrose du frontal 51
334. Nécrose du pariétal. 52
335. Nécrose du pariétal et du frontal 52
336. Nécrose du pariétal. 52
337. Nécrose syphilitique du frontal 53
338. Id. id. 53
338 *a*. Nécrose du frontal. 54
338 *b*. Séquestre de nécrose du pariétal 55
339. Nécrose du pariétal 55
339 *a*. Nécrose des os de la voûte du crâne 56
339 *b*. Nécrose syphilitique des os du crâne 56
339 *c*. Id. id. 57
339 *d*. Id. id. 57
340. Nécrose syphilitique des os de la voûte du crâne. 58
340 *a*. Id. id. 59
341. Nécrose du frontal et du pariétal 60
342. Nécrose syphilitique des os de la voûte du crâne 60
343. Dépression de la bosse droite du frontal. 61
343 *a*. Nécrose du frontal guérie. 61
344 Nécrose phosphorée du maxillaire inférieur. 62
344 *a*. Id. id. 63
344 *b*. Id. id. 63
344 *c*. Id. id. 64

Art. 2.— Nécroses des os des membres. 67

Ordre 1er. Nécroses des os des membres supérieurs; généralités 67

345. Nécrose totale de la clavicule gauche 68
345 *a*. Deux dessins de la pièce précédente 69
346. Nécrose invaginée de la diaphyse de l'humérus 69
346 *a*. Nécrose de l'humérus, suite d'amputation 70
346 *b*. Modèle en plâtre du bras précédent après guérison 70

N°s des pièces		Pages
346 *c*.	Nécrose de l'humérus	70
347.	Id. id.	71
348.	Id. id.	72
348 *a*.	Id. id.	72
348 *b*.	Nécrose des deux os de l'avant-bras à la suite d'une amputation	72
349.	Nécrose du radius	73
350.	Nécrose du premier métatarsien	73
350 *a*.	Nécrose totale de la phalange d'un doigt	74
	Ordre 2. — Nécroses des os des membres inférieurs ; généralités	74
351.	Nécrose du fémur	75
351 *a*.	Id.	75
351 *b*.	Id.	75
352.	Id.	76
353.	Id.	76
353 *a*.	Id.	77
353 *b*.	Id.	77
353 *c*.	Id.	78
354.	Id.	78
354 *a*.	Id.	79
354 *b*.	Id.	79
354 *c*.	Id.	80
354 *d*.	Id.	80
355.	Nécrose invaginée du fémur	81
356.	Nécrose du fémur à la suite d'une amputation	81
356 *a*.	Id. id.	82
356 *b*.	Id. id.	82
357.	Nécrose du tibia	82
358.	Id.	83
358 *a*.	Id.	83
359.	Id.	83
359 *a*.	Id.	84
360.	Id.	84
360 *a*.	Id.	85
360 *b*.	Id.	85
360 *c*.	Nécrose du fémur à la suite d'une fracture	85
361.	Séquestres de nécrose	86
362.	Nécrose du tibia	86
363.	Id.	87
364.	Id.	87
365.	Id	88
365 *a*.	Dessin de la pièce précédente	89
366.	Nécrose du tibia	89
366 *a*.	Id.	89
366 *b*.	Id.	89
366 *c*.	Id.	90
366 *d*.	Id.	90
366 *e*.	Id.	91
366 *f*.	Id.	91

Nos des pièces — Pages

366 *g*. Nécrose du tibia 92
366 *h*. Id. 92
367. Id. 92
367 *a*. Id. 93
367 *b*. Nécrose du péroné 93
368. Nécrose du tibia 93

CHAPITRE VIII

GANGRÈNE SÈCHE DES MEMBRES INFÉRIEURS. 94

369. Gangrène du pied gauche 94
369 *a*. Gangrène sèche par embolie 94
369 *b*. Gangrène sèche du pied et de la jambe 96
369 *c*. Gangrène sèche du pied et de la jambe 96
369 *d*. Gangrène sèche du pied 96
369 *e*. Mal perforant du pied 96

CHAPITRE IX

EXOSTOSES 98

Art. 1er. — Exostoses des os de la tête et du tronc; généralités 99

370. Exostoses du frontal 101
370 *a*. Id. 101
371. Id. 101
372. Id. 102
373. Exostoses du frontal et du pariétal 102
374. Exostoses volumineuses du frontal et du pariétal 103
374 *a*. Exostose volumineuse du sinus frontal 104
375. Hypérostose de la voûte du crâne 104
375 *a*. Exostose syphilitique de la base du crâne 105
376. Hypérostose de la voûte du crâne 105
377. Id. Id. 106
378. Hypérostose de tous les os du crâne 107
379. Hypérostose de la voûte du crâne 108
379 *a*. Id. id. 108
380. Id. id. 108
381. Id. id. 109
382. Exostose ds maxillaire supérieur 109
382 *a*. Hypérostose des deux os maxillaires supérieurs 110
383. Exostose du maxillaire supérieur 110
384. Exostoses de la voûte du crâne et du maxillaire 111
384 *a*. Exostose éburnée de l'ethmoïde 112
384 *b*. Odontome cemento-dentaire de la seconde molaire 113
384 *c*. Odontome coronaire diffus de la première molaire 113
384 *d*. Dessin de la pièce précédente 115
384 *e*. Tumeur hypertrophique du bulbe dentaire 115
384 *f*. Exostose d'une dent d'éléphant 116
385. Modèle en plâtre d'une hypérostose de la tête 116

Nos des pièces		Pages
385 *a*.	Modèle en plâtre d'une hypérostose de la tête	116
385 *b*.	Exostose du sacrum	117
385 *c*.	Exostose faisant saillie dans le canal rachidien	117
385 *d*.	Exostose d'une côte de mouton	117
	Art. 2. — Exostoses des os des membres	118
	Ordre 1er. — Exostoses des membres supérieurs; généralités.	118
386.	Hypérostose de l'humérus	119
387.	Id.	119
388.	Id.	119
389.	Id.	120
390.	Exostose du cubitus	120
391.	Id.	120
	Ordre 5. — Exostoses des membres inférieurs	121
	Section 1re. — Exostoses du fémur; généralités	121
392.	Exostose du fémur	122
392 *a*.	Id.	123
392 *b*.	Id.	123
392 *c*.	Id.	123
392 *d*.	Id.	124
393.	Id.	124
393 *a*.	Id.	125
393 *b*.	Id.	125
394.	Id.	125
395.	Id.	126
396.	Id.	126
397.	Id.	126
398.	Id.	127
399.	Id.	127
400.	Hypérostose du fémur	127
401.	Id.	128
402.	Id.	128
403.	Id.	129
404.	Id.	129
405.	Id.	129
405 *a*.	Id.	130
406.	Id.	130
	Ordre 2. — Exostoses des os de la jambe; généralités	131
407.	Hypérostose du tibia	132
408.	Id.	133
409.	Id.	133
410.	Id.	133
411.	Id.	134
412.	Id.	134
413.	Id.	134
414.	Id.	134
415.	Id.	135

Nos des pièces — Pages

416. Hyperostose du tibia . . . 135
417. Id. . . . 135
418. Id. . . . 136
418 *a*. Id. . . . 136
419. Id. . . . 136
419 *a*. Id. . . . 137
419 *b*. Id. . . . 137
419 *c*. Exostose du tibia . . . 137
419 d. Id. . . . 138
419 *e*. Id. . . . 138
419 *f*. Exostose ostéo-cartilagineuse du tibia . . . 138
420. Hypérostose du péroné . . . 139
421. Id. . . . 139
422. Id. . . . 139
423. Id. . . . 139
424. Id. . . . 140
425. Id. . . . 140
426. Id. . . . 140
426 *a*. Exostose ostéo-cartilagineuse du péroné . . . 140
427. Hypérostose du tibia . . . 141
428. Végétations périostiques du tibia et du péroné . . . 141
429. Id. id . . . 141
430. Hyperostose du tibia . . . 142
431. Id. . . . 142

Ordre 3. — Hypertrophies des os du pied et de la main ; généralités . . . 143

432. Hypertrophie du gros orteil . . . 143
432 *a*. Id. id. . . . 144
432 *b*. Id. id. . . . 144
432 *c*. Hypertrophie des deux premiers orteils . . . 144
432 *d*. Hypertrophie des deux derniers doigts . . . 144

Ordre 4. — Exostoses; généralités . . . 145

433. Hypérostose générale du squelette . . . 145
434. Id. id. . . . 146
435. Hyperostose du sternum et de la clavicule . . . 148
436. Exostoses symétriques . . . 149
437. Exostoses d'un squelette . . . 150

CHAPITRE X

ATROPHIE DES OS ; GÉNÉRALITÉS . . . 152

438. Atrophie symétrique de la voûte du crâne . . . 152
439. Atrophie symétrique des os de la voûte du crâne . . . 153
439 *a*. Id. id. id. . . . 153
439 *b*. Id. id. id. . . . 153
440. Id. id. id. . . . 154
441. Id. id. id. . . . 154

Nos des pièces — Pages

442. Atrophie des os d'un squelette 154
443. Atrophie du fémur 155
444. Id. 156
445. Atrophie du tibia et du péroné 156

CHAPITRE XI

RAMOLLISSEMENT DES OS; OSTÉOMALACIE. 157

446. Ramollissement des os de la jambe et du pied. 157
446 *a*. Ramollissement des os de la main 157
446 *b*. Ostéomalacie du fémur 158
447. Squelette atteint d'ostéomalacie. 158

CHAPITRE XII

KYSTES, CANCERS ET TUMEURS DIVERSES DES OS 165

Art. 1er. — Kystes, cancers et tumeurs diverses des os de la tête et de la face; généralités 165

448. Cancer du diploé de la voûte du crâne. 165
448 *a*. Id. id. 167
448 *b*. Id. id. 167
448 *c*. Id. id. 167
448 *d*. Id. id. 167
448 *e*. Id. id. 168
448 *f*. Cancer de la voûte du crâne 168
448 *g*. Perforation de la voûte du crâne par un fongus de la dure-mère 168
448 *h*. Tête de chat; enchondrome 168
448 *i*. Cancer de la voûte du crâne 169
448 *j*. Sarcome mélanique du crâne 169
449. Tumeur du sinus maxillaire supérieur. 170
449 *a*. Modèle en cire d'un cancer de l'orbite 170
449 *b*. Tumeur cancéreuse du sinus maxillaire. 170
449 *c*. Sarcome fasciculé du temporal. 171
450. Sarcome périostique du maxillaire inférieur. 172
450 *a*. Id. id. 173
450 *b*. Modèle en cire d'un cancer du maxillaire inférieur. 173
450 *c*. id. Id. id. 174
450 *d*. Maxillaire inférieur; dilatation excentrique du corps de l'os. 174
450 *e*. Sarcome myeloïde du maxillaire inférieur 174
450 *f*. Id. id. 175
450 *g*. Enchondrome du maxillaire inférieur 175
450 *h*. Sarcome fibreux du maxillaire inférieur 176
450 *i*. Id. id. 176
451 Cancer de la lèvre inférieure (cire) 177
451 *a*. Cancer épithélial de la lèvre inférieure 177
451 *b*. Cancer épithélial du rebord alvéolaire du maxillaire inférieur. 177
451 *c*. Id. id. id. 177
451 *d*. Cancer épithélial de la lèvre inférieure. 178

Nos des pièces — Pages

451 *e*. Cancer myeloïde du maxillaire inférieur 178
451 *f*. Cancer épithélial de la lèvre inférieure 178
451 *g*. Id. id. 178

Art. 2. — Kystes, cancers et tumeurs diverses des os du tronc de la colonne vertébrale, des côtes, du sternum, et du bassin; généralités 178

452. Cancer de la colonne vertébrale et du bassin 180
452 *a*. Id. id. id. 180
452 *b*. Id. id. id. 181
452 *c*. Sarcomes mélaniques multiples des vertèbres 181
452 *d*. Enchondrome ossifiant d'une vertèbre de mouton 182
452 *e*. Id. id. 182
452 *f*. Sarcome mélanique généralisé dans les vertèbres 182
452 *g*. Sarcome mélanique généralisé dans une côte 182
453. Cancer de l'os iliaque 183
453 *a*. Id. id. 183
453 *b*. Id. id. 183
453 *c*. Id. id. 183
453 *d*. Sarcome fibreux du bassin. 184
453 *e*. Cancer érectile de l'os iliaque 184
453 *f*. Cancer colloïde de l'os iliaque. 184
454. Enchondrome du bassin 185
455. Sarcome ossifiant de l'os iliaque 185
455 *a*. Cancer de l'os iliaque 185
455 *b*. Cancer des os du bassin 186
456. Cancer du thorax 186
456 *a*. Cancer du sternum. 187

Art. 3. — Kystes, cancers et tumeurs diverses des os des membres supérieurs; généralités 188

457. Cancer de la clavicule. 189
457 *a*. Sarcome fibreux de la clavicule. 189
458. Cancer de l'omoplate. 189
458 *a*. Sarcome ossifiant de l'omoplate. 190
458 *b*. Tumeur fibreuse de l'omoplate 190
458 *c*. Id. id. 191
458 *d*. Enchondrome de l'omoplate. 191
458 *e*. Tumeur anévrysmale de la partie supérieure de l'humérus. 192
458 *f*. Sarcome myeloïde de l'humérus. 192
458 *g*. Id. id. 193
458 *h*. Myxome de l'humérus 193
458 *i*. Fibrone graisseux de l'omoplate. 193
459. Sarcome de l'humérus 194
460. Cancer de l'humérus 194
460 *a*. Enchondrome de l'humérus 194
460 *b*. Id. 195
460 *c*. Id. 195
460 *d*. Id. 195
460 *e*. Enchondrome muqueux de l'humérus 195

Nos des pièces — Pages

461. Cancer du cubitus 196
461 a. Chondro-fibrone du radius 196
461 b. Id. 197
462. Enchondrome du quatrième métacarpien 197
462 a. Enchondromes multiples de la main. 197
463. Enchondrome du doigt annulaire 198
463 a. Id. id. 198
463 b. Tumeur du doigt médius. 198
463 c. Enchondromes multiples des métacarpiens et des doigts . 198
463 d. Id. id. . 199
463 e. Id. id. . 199
463 f. Enchondrome d'un doigt 199
463 g. Enchondrome de la première phalange d'un doigt. 199
463 h. Id. id. 200
463 i. Id. id. 200
463 j. Enchondrome du deuxième métacarpien. 200
463 k. Id. id. 200
463 l. Enchondrome de la deuxième phalange d'un doigt. 201
463 m. Id. id. 201
463 n. Enchondrome du doigt médius 201
463 o. Enchondromes multiples de la main. 201

Art. 4. — Kystes, cancers et tumeurs diverses des os des membres inférieurs; généralités 202

464. Sarcome du fémur 203
464 a. Tumeur du fémur 203
464 b. Sarcome du fémur 204
464 c. Id. 204
465. Id. 204
465 a. Id. 205
466 Id. 206
467. Enchondrome périostique du fémur. 206
467 a. Id. 207
467 b. Sarcome fasciculé du fémur 207
467 c. Enchondrome périostique du fémur 207
467 d. Id. 208
468. Sarcome du fémur 208
468 a. Cancer médullaire du fémur 209
468 b. Id. 209
468 c. Id. 210
468 d. Cancer du fémur. 211
468 e. Kystes multiloculaires du fémur. 211
469. Tumeur cancéreuse du fémur 211
469 a. Chondro-fibrome hyalin lobulé du fémur 212
469 b. Chondrome diffus du fémur 212
469 c. Cancer du fémur. 213
469 d. Id. 213
469 e. Id. 213
469 f. Id. 214
469 g. Id. 215
469 h. Id. 215

Nos des pièces — Pages

469 *i*. Cancer du fémur 215
470. Enchondrome du tibia 216
470 *a*. Id. 217
470 *b*. Sarcome myeloïde du tibia 217
471. Enchondrome du tibia 218
471 *a*. Sarcome myeloïde du tibia 218
471 *b*. Sarcome du tibia 219
471 *c*. Id. 219
471 *d*. Id. 219
471 *e*. Tumeur du péroné 219
472. Tumeur cancéreuse du tibia 220
472 *a*. Id. 220
473. Sarcome du péroné 221
474. Sarcome fasciculé du péroné 221
474 *a*. Sarcome myeloïde du cuboïde 221
475. Cancer du tibia et du péroné 222
476. Sarcome embryo-plastique du tibia 222
477. Cancer térébrant du tibia 222
478. Fibrome de calcanéum 222
478 *a*. Sacrome du calcanéum 223
479. Fibrone du calcanéum 224
479 *a*. Cancer de calcanéum 224
480. Sarcome embryo-plastique 225
480 *a*. Enchondrome du premier métatarsien 226
480 *b*. Id. Id. 226
480 *c*. Id. Id. 226

CHAPITRE XIII

DES DÉFORMATIONS DES OS ET DU RACHITISME 228

Art. 1er. — Déformation du bassin; généralités 228

481. Bassin vicié par excès d'amplitude 229
482. Bassin vicié par étroitesse absolue 230
483. Diminution de tous les diamètres du bassin 230
484. Diminution de tous les diamètres du bassin, à l'exception de ceux de l'excavation pelvienne 231
485. Rétrécissement du grand bassin et agrandissement des diamètres du détroit inférieur 231
486. Rétrécissement des diamètres des deux détroits et agrandissement des diamètres obliques et tranverses du détroit supérieur 231
487. Bassin; agrandissement des diamètres du détroit inférieur . . 232
488. Bassin rachitique; déformation du détroit supérieur 232
489. Diminution des diamètres du grand bassin, ceux du petit étant normaux 233
489 *a*. Bassin; rétrécissement des diamètres antéro-postérieurs des deux détroits 233
490. Bassin atteint d'ostéomalacie 234
490 *a*. Bassin; rétrécissement antéro-postérieur des deux détroits. 234

Nos des pièces		Pages
491.	Bassin rachitique ; rétrécissement du diamètre antéro-postérieur	234
492.	Rétrécissement des diamètres supérieurs du petit bassin, agrandissement des inférieurs	235
492 *a*.	Diminution du diamètre sacro-pubien et de l'excavation pelvienne	235
492 *b*.	Bassin rachitique	236
492 *c*.	Id.	236
493.	Bassin rachitique	237
494.	Bassin rachitique; rétrécissement des diamètres du détroit inférieur et de l'excavation pelvienne	237
494 *a*.	Bassin d'une étroitesse remarquable et absolue	238
494 *b*.	Rétrécissement oblique et transversal du petit bassin, avec agrandissement du diamètre antéro-postérieur	238
494 *c*.	Bassin dont les diamètres des deux détroits sont agrandis, ainsi que ceux de l'excavation pelvienne	239
495.	Bassin, déviation du pubis, différences dans les diamètres obliques	239
495 *a*.	Bassin rachitique, rétrécissement des diamètres des deux détroits et de l'excavation	240
495 *b*.	Diminution des diamètres antéro-postérieurs des deux détroits et de l'excavation pelvienne	240
496.	Rétrécissement du bassin, différences dans les diamètres obliques	241
496 *a*.	Bassin de femme rachitique, rétrécissement	241
496 *b*.	Bassin de femme rachitique, arrêt de développement	242
496 *c*.	Bassin de femme, double oblique ovalaire	242
497.	Bassin rachitique, différences dans les deux diamètres obliques du détroit supérieur	243
497 *a*.	Bassin rachitique, irrégularité du détroit supérieur	243
497 *b*.	Bassin irrégulier, rétrécissement des diamètres des deux détroits	244
498.	Aplatissement latéral de la moitié antérieure du bassin	245
498 *a*.	Id. id. id.	245
498 *b*.	Bassin extrêmement déformé et rétréci	245
498 *c*.	Id. id.	245
	Art. 2. — Altération d'os détachés atteints de déformations et de lésions diverses, en particulier du rachitisme	246
499.	Moitié latérale droite du thorax, déformation	246
500.	Humérus, courbure à convexité antérieure	246
500 *a*.	Humérus frappés d'arrêt de développement	246
501.	Radius, courbure	247
502.	Fémur, tibia et péroné, courbures rachitiques	247
503.	Fémur, déviation rachitique	247
504.	Id.	248
505.	Id.	248
506.	Id.	248
506 *a*.	Id.	249
506 *b*.	Id.	249

Nos des pièces — Pages

506 c. Fémur, déviation rachitique 249
507. Tibia, déviation rachitique 249
508. Id. 249
509. Id. 250
509 a. Id. 250
509 b. Tibia et péroné, déviation rachitique 250
509 c. Id. id 251
509 d Tibia, déviation rachitique 251
509 e. Deux tibias et deux péronés, déviation rachitique 251
510. Péroné, déviation rachitique 252
511. Id. 252
512. Id. 252

Art. 3. — Altérations osseuses de jeunes enfants à la naissance; généralités 253

513. Squelette, rachitisme congénital 254
513 a. Id. id. 254
513 b. Deux membres inférieurs d'un enfant rachitique 256
514 Squelette, hypertrophie rachitique 257
514 a. Moule en plâtre de la pièce précédente 257
514 b. Squelette de fœtus, ossification avancée 258
514 c. Squelette de fœtus, ossification avancée et arrêt de développement 258
514 d. Squelette de fœtus, ossification avancée et arrêt de développement 258

Art. 4 — Colonnes vertébrales et squelettes atteints de rachitisme ou de déviations; généralités 259

515. Tableau contenant un squelette d'enfant rachitique 261
515 a. Moule en plâtre de la pièce précédente 262
516. Squelette d'enfant rachitique 263
516 a. Id. 263
516 b. Colonne vertébrale, scoliose à courbure unique à convexité droite 264
517. Squelette, déviation des membres. la colonne vertébrale est droite 265
517 a. Squelette, déviation des membres; la colonne vertébrale est droite 266
517 b. Squelette de vieille femme rachitique 266
518. Colonne vertébrale, scoliose à trois courbures 267
518 a. Colonne vertébrale, scoliose à deux courbures 267
518 b. Id. id. id. 268
518 c. Id. id. id. 268
518 d. Colonne vertébrale, scoliose à trois courbures 268
518 e. Id. id. id. 269
518 f. Id. id. id. 269
518 g. Colonne vertébrale, scoliose dorso-lombaire à deux courbures 270
518 h. Id. id. id. id. 270
518 i. Id. id. id. id. 271
518 j. Id. id. id. id. 271

Nos des pièces		Pages
518 *k*.	Colonne vertébrale, scoliose dorso-lombaire à deux courbes. .	712
518 *l*.	Id. id. id. id.	272
518 *m*.	Id. id. id. id.	272
519.	Id. id. id. id.	273
519 *a*, 519 *b*, 519 *c*, 519 *d*, 519 *e*, 519 *f*, 519 *g*, 519 *h*, 519 *i*, 519 *j*, 519 *k*, 519 *l*, 519 *m*, 519 *n*, 519 *o*, 519 *p*, 519 *q*.	Moules en plâtres, scoliose dorso-lombaire, la dorsale dominante. .	273
520.	Colonne vertébrale, scoliose dorso-lombaire.	273
520 *a*.	Id. id.	274
520 *b*.	Colonne vertébrale, scoliose anguleuse de la région dorsale	274
520 *c*.	Colonne vertébrale, scoliose dorso-lombaire	275
520 *d*.	Cette pièce manque.	
520 *e*, 520 *f*.	Moules en plâtre, scoliose dorso-lombaire.	275
520 *g*.	Id. id.	275
520 *h*.	Id. id.	276
520 *i*, 520 *j*.	Id. id.	276
520 *k*, 520 *l*, 520 *m*.	Id. id.	276
520 *n*, 520 *o*, 520 *p*.	Id. id.	276
520 *q*.	Id. id.	276
520 *r*.	Id. id.	276
520 *s*.	Id. id.	277
520 *t*.	Id. id.	277
520 *u*, 520 *v*.	Id. id.	277
520 *x*.	Id. id.	277
520 *y*.	Id. id.	277
520 *z*.	Id id.	277
521.	Squelette rachitique, courbure sygmoïde en S de la colonne vertébrale.	278
521 *a*.	Squelette rachitique, scoliose à deux courbures	279
522.	Squelette d'adulte rachitique, scoliose à deux courbures . . .	280
523.	Squelette de femme rachitique, scoliose dorso-lombaire. . . .	281
524.	Id. id. id. . . .	282
524 *a*.	Id. id. id. . . .	283
525.	Colonne vertébrale, scoliose à trois courbures	284
525 *a*.	Id. id.	284
525 *b*.	Id. id.	285
525 *c*.	Id. id.	285
525 *d*, 525 *e*.	Moule en plâtre d'une soliose dorso-lombaire. . .	286
525 *f*.	Id. id. id. . . .	286
525 *g*, 525 *h*.	Id. id. id. . . .	286
525 *i*, 525 *j*, 525 *k*, 525 *l*, 525 *m*.	id. id. . . .	286
526.	Colonne vertébrale, scoliose à trois courbures.	286
526 *a*.	Id. id.	287
526 *b*.	Id. id.	287
526 *c*.	Id. id.	288
526 *d*.	Colonne vertébrale, scoliose dorso-lombaire.	289
526 *e*.	Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire	289
527	Colonne vertébrale, scoliose à trois courbures.	289
527 *a*.	Id. id.	290
528.	Id. id.	291
528 *a*.	Colonne vertébrale, scoliose.	291

Nos des pièces		Pages
528 *b*.	Portion de colonne vertébrale, scoliose	291
528 *c*.	Id. id.	292
528 *d*.	Id. id.	292
528 *e*, 528 *f*.	Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire	293
528 *g*, 528 *h*.	Id. id. id.	293
528 *i*, 528 *j*.	Id. id. id.	293
528 *k*, 528 *l*.	Id. id. id.	293
528 *m*, 528 *n*.	Id. id. id.	294
528 *o*, 528 *p*.	Id. id. id.	294
529.	Colonne vertébrale, scoliose dorso-lombaire avec cyphose	294
529 *a*.	Colonne vertébrale, scoliose dorso-lombaire à convexité gauche	294
529 *b*.	Colonne vertébrale, scoliose à trois courbures, la dorsale droite principale	295
529 *c*.	Squelette de femme rachitique, scoliose dorsale à convexité gauche	296
529 *d*.	Colonne vertébrale, scoliose dorso-lombaire, la dorsale à convexité gauche	297
529 *e*.	Moule en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire	297
529 *f*.	Id. id. id.	297
529 *g*, 529 *h*.	Id. id. id.	298
529 *i*.	Id. id. id.	298
529 *j*.	Id. id. id.	298
529 *k*.	Id. id. id.	298
529 *l*, 529 *m*.	Id. id. id.	298
529 *n*.	Id. id. id.	298
529 *o*.	Id. id. id.	299
529 *p*, 529 *q*.	Id. id. id.	299
529 *r*, 529 *t*, 529 *u*, 529 *v*.	id. id.	299
530.	Colonne vertébrale; scoliose à trois courbures	299
530 *a*.	Colonne vertébrale; scoliose dorso-lombaire à convexité gauche	300
530 *b*.	Id. id. id.	300
530 *c*.	Id. id. id.	301
531.	Squelette; scoliose dorso-lombaire à convexité gauche	301
531 *a*.	Squelette; scoliose à trois courbures	302
531 *b*.	Id. id.	303
532	Colonne vertébrale; cyphose dorsale, avec soliose dorso-lombaire à deux courbures	304
532 *a*.	Colonne vertébrale; cyphose prononcée	304
532 *b*.	Id. id.	305
532 *c*.	Colonne vertébrale; cyphose dorsale, avec une légère scoliose dorso-lombaire	305
533.	Tronçon de colonne vertébrale; cyphose générale de la région dorsale	305
533 *a*.	Voussure du sternum en avant	306
533 *b*.	Colonne vertébrale; cyphose de la région dorso-lombaire	306
533 *c*.	Colonne vertébrale et bassin; cyphose à angle droit	306
533 *d*.	Colonne vertébrale d'un singe; scoliose dorsale à deux courbures	307
534.	Colonne vertébrale; cyphose prononcée, avec une scoliose à trois courbures	307

Nos des pièces — Pages

534 *a*. Colonne vertébrale : cyphose dorso-lombaire prononcée. . 307
535. Colonne vertébrale ; scoliose à trois courbures. 308
535 *a*. Colonne vertébrale ; scoliose dorso-lombaire. 309
535 *b*. Id. id. 309
535 *c*. Id. id, ... 309
535 *d*. Colonne vertébrale ; scoliose dorso-lombaire gauche principale anguleuse 310
535 *e*. Colonne vertébrale ; scoliose dorso-lombaire à convexité droite. 311
435 *f*, 535 *g*. Moules en plâtre d'une scoliose dorso-lombaire. . . 311
535 *h*, 535 *i*. Id. id. . . . 311
535 *j*, 535 *k*, 535 *l*, 535 *m*. Id. id. . . . 311
535 *n*, 535 *o*, 535 *p*. 535 *q*. Id. id. . . . 312
536. Squelette d'adulte ; cyphose très-prononcée 312
536 *a*. Squelette ; cyphose anguleuse 312
537. Squelette ; scoliose dorsale anguleuse à convexité gauche . . 313
538. Débris d'un squelette ; déviations multiples. 313
539. Colonne vertébrale dorsale et thorax ; lordose dorsale. 313

CHAPITRE XIV.

VICIATIONS DANS LA DIRECTION DES SURFACES ARTICULAIRES DES OS DE LA MAIN ET DU PIED 314

Art. 1er. — Rétraction des doigts de la main et des orteils ; généralités 314

540. Rétraction du petit doigt et de l'annulaire 315
540 *a*. Flexion de la main 315
540 *b*. Flexion considérable de tous les doigts. 315
540 *c*. Rétraction de l'annulaire et du petit doigt 315
540 *d*. Id. id. 316
540 *e*. Id. id. 316
540 *f*. Extension des doigts de la main, qui sont au contact de la face dorsale des métacarpiens. 317
540 *g*. Extension forcée des doigts sur la face dorsale des phalanges 517
540 *h*. Moule en plâtre d'un pied-bot traumatique talus valgus. . 317
540 *i*. Moule en plâtre du pied précédent après section des brides.. 318

Art 2. — Main-bot ; généralités 318

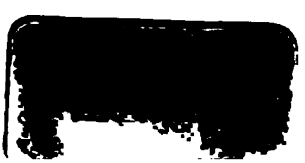
541. Main-bot radio-palmaire 318
541 *a*. Moule en plâtre de la pièce précédente. 320
541 *b*. Squelette d'une main-bot radio-palmaire. 320
541 *c*. Deux mains-bot radio-palmaires 320
541 *d*. Id. id, ... 321
541 *e*. Moule en plâtre d'une main-bot radio-plalmaire. 321
541 *f*. Main-bot radio-palmaire. 321

Art. 3. — Pied-bot ; généralités 322

542. Pied-bot valgus. 323

Nos des pièces		Pages
543.	Pied-bot Valgus.	323
544.	Id.	323
544 *a*.	Squelettes de deux pieds-bot varus.	324
544 *b*.	Squelette de pied-bot varus.	324
544 *c*.	Pied-bot varus très-prononcé.	325
544 *d*.	Moule en plâtre d'un pied-bot varus.	326
544 *e*.	Id. id.	326
545.	Squelette de pied-bot varus.	326
545 *a*.	Id.	326
546.	Id.	327
546 *a*.	Pied-bot varus	327
546 *b*.	Id.	328
547.	Pied-bot talus valgus.	328
547 *a*.	Moule en plâtre d'un pied-bot varus	329
547 *b*.	Id. id.	329
547 *c*.	Id. id.	329
547 *d*.	Id. id.	329
547 *e*.	Id. id.	329
547 *f*.	Id. id.	330
547 *g*.	Id. id.	330
547 *h*.	Id. id.	330
547 *i*.	Id. id.	330
547 *j*.	Id. id.	330
547 *k*.	Id. id.	331
547 *l*.	Id. id.	331
548.	Pied-bot varus.	331
548 *a*.	Id.	331
548 *b*.	Id.	331
548 *c*.	Id.	332
548 *d*.	Moule en plâtre d'un pied-bot varus	332
548 *e*.	Id. id.	332
548 *f*.	Id. id.	332
548 *g*.	Id. id.	332
548 *h*.	Id. id.	332
548 *i*.	Id. id.	332
548 *j*.	Id. id.	332
548 *k*.	Id. id.	333
548 *l*.	Id. id.	333
548 *m*.	Id. id.	333
548 *n*.	Id. id.	333
549.	Squelettes de deux pieds-bot varus.	333
550.	Pied-bot équin.	333
550 *a*.	Id.	334
551.	Id.	334
551 *a*.	Moules en plâtre d'un pied-bot équin	335
551 *b*.	Id. id.	335
551 *c*.	Id. id.	335
551 *d*.	Id. id.	335
551 *e*.	Id. id.	336
551 *f*.	Id. id.	336
551 *g*.	Id. id.	336

Nos des pièces		Pages
551 *h*.	Moules en plâtre d'un pied-bot équin.	336
551 *i*.	Id. id.	336
551 *j*.	Id. id.	336
551 *k*.	Id. id.	337
552 *b*.	Squelette d'un pied valgus.	337
552 *a*.	Pied d'enfant talus valgus	337
552	Squelette d'un pied ; talus pied creux.	337
553.	Squelette d'un pied valgus	338
553 *a*.	Moule en plâtre d'un pied talus valgus.	338
553 *b*.	Id. id.	338
553 *c*.	Moule en plâtre d'un pied valgus prononcé	338

FIN DU DEUXIÈME VOLUME.

Paris, imprimerie Paul Dupont, 41, rue Jean-Jacques Rousseau, 41. — 29.1.77